

REFERENCE DEPARTMENT

MAIN LIBRARY

Literature Dept.

~~DESK~~

[Handwritten signature]



38 N75 33

207201 ✓

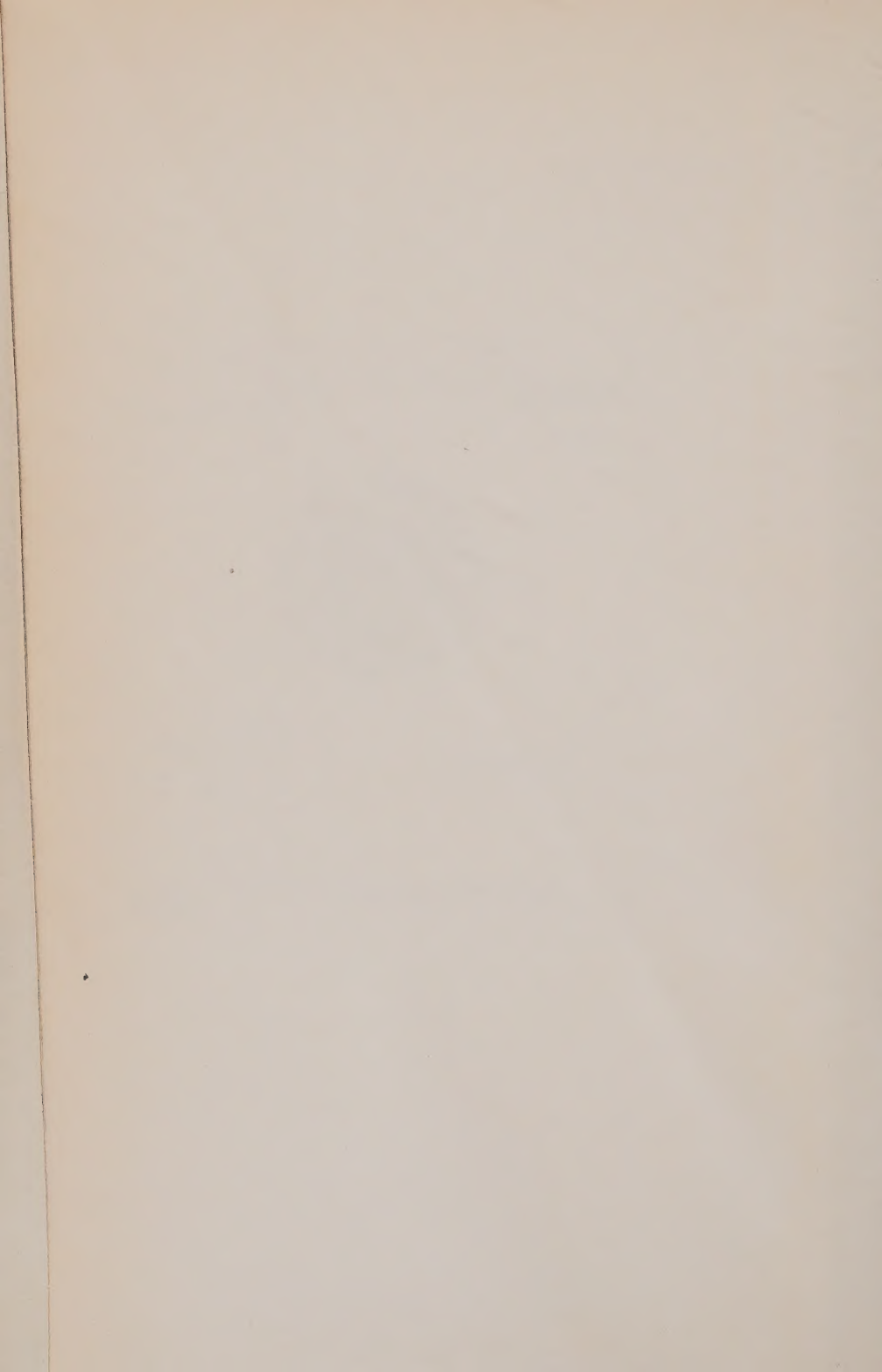
NOT TO BE TAKEN FROM THE LIBRARY

Form 3427

SAN FRANCISCO PUBLIC LIBRARY



3 1223 06899 4137



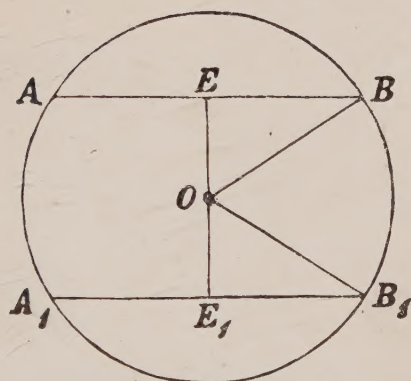


Fig. 1.

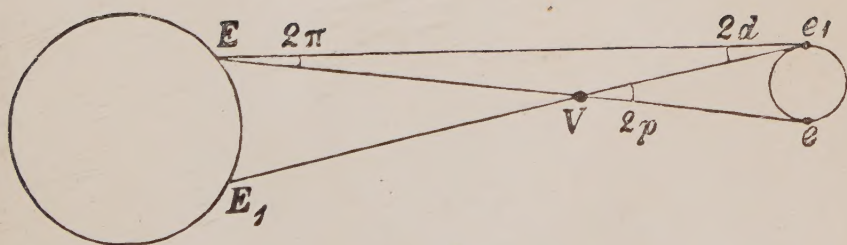


Fig. 2.



Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/bwb_S0-BTO-262

NORDISK FAMILJEBOK

KONVERSATIONSLEXIKON OCH REALENCYKLOPEDI

NORDISK FAMILJEBOK

KONVERSATIONSLEXIKON

OCH

REALENCYKLOPEDI

NY, REVIDERAD OCH RIKT ILLUSTRERAD UPPLAGA

REDAKTIONSKOMMITTÉ:

LAGERHEIM, G.

PROFESSOR VID STOCKHOLMS HÖGSKOLA

LECHE, V.

F. D. PROFESSOR VID STOCKHOLMS HÖGSKOLA

NORDENSVAN, G.

SKRIFTSTÄLLARE

WESTRIN, TH.

FILOSOFIE DOKTOR, KOMMITTÉNS ORDFÖRANDE

REDAKTÖR: **TH. WESTRIN**

TRETTIOTREDJE BANDET

VÄDERLEK—ÄÄNEKOSKI



STOCKHOLM

NORDISK FAMILJEBOKS FÖRLAGS AKTIEBOLAG

*38
N75³³

207201

ORDINARIE MEDARBETARE.

- d'Ailly, G. A. H.*, f. d. byråchef i Järnvägsstyrelsen (A. d'A.).
- Alexanderson, A. M.*, f. d. professor vid Lunds universitet (A. M. A.).
- Alfvén, A.*, praktiserande läkare i Stockholm (Avn).
- Almquist, V.*, öfverdirektör och chef för Fångvårdsstyrelsen (V. A—t).
- Anderson, F. A.*, f. d. generaldirektör och chef för Statskontoret (A. A.).
- Annerstedt, Cl.*, f. d. universitetsbibliotekarie i Uppsala (C. A.).
- Apelqvist, O. E.*, filos. licentiat, medlem af Nordisk familjeboks redaktion (E. A—t).
- Arne, T. J.*, antikvarie vid Vitt. hist. o. ant. akademien (T. J. A.).
- Arrhenius, S. A.*, professor (S. A—s).
- Aulén, G. E. H.*, professor vid Lunds universitet (G. A—n).
- Aurén, T. E.*, lektor vid Högre lärarinneseminariet (T. E. A.).
- Berg, G. R. G:son*, filos. doktor, medlem af Nordisk familjeboks redaktion (R—n B.).
- Bergstrand, C. Ö. E.*, professor vid Uppsala universitet (B—d).
- Bergvall, E.*, redaktör, chef för Stadion i Stockholm (E. B—ll).
- Billing, E. M.*, biskop i Västerås stift (E. Bg).
- Björling, C. G. E.*, professor vid Lunds universitet (C. G. Bj.).
- Boëthius, S. J.*, f. d. professor vid Uppsala universitet (S. B.).
- Bohlin, K. P. T.*, professor, Vetenskapsakademiens astronom (K. B.).
- Borin, E.*, docent vid Karolinska institutet (Bvn).
- Brate, E.*, lektor vid Södermalms högre allmänna läroverk (B—e).
- Bring, J. M. F. T.*, domprost i Linköping (J. T. B.).
- Brulin, J. O. H.*, arkivråd (H. B—n).
- Bååth, L. M.*, förste arkivarie i Riksarkivet (L. M. B.).
- Carpelan, T.*, friherre, sekreterare vid Helsingfors' universitet (T. C.).
- Cederström, C. G. B.*, friherre, f. d. öfverste (B. C—m).
- Centerwall, J. E.*, f. d. rektor (J. C.).
- Clason, I. G.*, filos. doktor, byggnadsråd i Byggnadsstyrelsen (I. G. C.).
- Clason, S.*, riksarkivarie (S. C.).
- Dahl, C. G.*, filos. kandidat, föreståndare för Alnarps trädgårdsskola (C. G. D.).
- Dahlberg, B. H.*, professor vid Uppsala universitet (B. H. D.).
- Edén, N.*, f. d. statsminister, landshöfding i Stockholms län (N. E—n).
- Ekman, P. W.*, disponent (W. E—n).
- Elberling, E.*, f. d. bibliotekarie i danska riksdagens bibliotek (E. Ebg).
- Enblom, F.*, öfverstelöjtnant i Väg- och vattenbyggnadskåren (Fr. E.).
- Enström, A. F.*, kommerseråd (A. E—m).
- Erdmann, A.*, f. d. professor vid Uppsala universitet (A. E.).
- Erdmann, E.*, filos. doktor (E. E.).
- Eriksson, J.*, f. d. professor (J. E—n).
- Euler, H. K. A. S. von*, professor vid Stockholms högskola (H. E.).
- Fahlstedt, C. A.*, lärare vid Beskowska skolan (C. A. F—dt; biträder vid beteckning af italienska ords uttal).
- Fahlstedt E.*, medlem af Nordisk familjeboks redaktion (E. F—t; redigerar den illustrativa afdelningen).
- Fröman, K. A.*, byråchef i Vattenfallsstyrelsen (Fmn; biträder vid redigeringen af den tekniska afdelningen).
- Funkqvist, H. P. A.*, professor vid Landtbruks- och mejeriinstitutet vid Alnarp (H. F.).
- Gadelius, B. E.*, professor vid Karolinska institutet, öfverläkare vid Stockholms hospital för sjuksjuka (G—s).
- Geete, K. R.*, f. d. förste bibliotekarie i K. biblioteket (R. G.).
- Granqvist, P. M.*, skriftställare (P. M. G.).
- Grönberg, G.*, lärare vid Skogsinstitutet, docent vid Stockholms högskola (G. G.).
- Grönblad, C.*, bibliotekarie vid Svenska akademiens Nobelinstitut (C. G.).
- Gullstrand, A.*, professor vid Uppsala universitet (G—d).
- Gyllensvärd, G. V.*, f. d. registrator hos Stockholms stadsfullmäktige (G. V. G.).
- Hallendorff, C. J. H.*, professor, rektor vid Handelshögskolan i Stockholm (C. H. H.).
- Hammarskjöld, K. H. L.*, f. d. statsminister, landshöfding i Uppsala län, medlem af Permanenta skiljedomstolen i Haag (Hj. H—d).
- Hammarstedt, N. E.*, intendent vid Nordiska museet (N. E. H.).
- Harlock, W. E.*, lektor vid Sjökrigsskolan (W. H—k; biträder vid beteckning af engelska ords uttal).
- Hausen, R.*, f. d. statsarkivarie i Helsingfors (R. H.).
- Hedenius, P. A. I.*, öfverläkare, lifmedikus (I. H.).

- Hedrn, G.*, professor vid Karolinska institutet (G. H.).
- Herlitz, N.*, docent vid Stockholms högskola (N. H—tz).
- Hertzberg, J.*, hoffotograf, docent i fotografi vid Tekniska högskolan (J. Htzg).
- Hesselman, O. A. H. V.*, professor, afdelningsföreståndare vid Statens skogsforsöksanstalt (H. Hn).
- Hillman, A.*, f. d. konsul (Ad. H—n).
- Holmberger, G.*, civilingenjör (G. H—r).
- Holmgren, E.*, professor vid Karolinska institutet (E. Hgn).
- Holmquist, H. F.*, professor vid Lunds universitet (Hj. H—t).
- Hultin, A.*, bibliotekarie vid Helsingfors' universitetsbibliotek (A. H.).
- Höjer, E. B.*, byråingenjör (E. Hjr).
- Höjer, T. M:son*, minister af 1:a klass (T. H—r).
- Johansson, J. E.*, professor vid Karolinska institutet (J. E. J—n; biträder vid redigeringen af den medicinska afdelningen).
- Johansson, K. F.*, professor vid Uppsala universitet (K. F. J.).
- Jonsson, A.*, f. d. folkskolinspektör (A. J.).
- Juhlin Dannfelt, H. J. B.*, professor, Landtbruksakademiens f. d. sekreterare (H. J. Dft).
- Jungstedt, C. A. H.*, generallöjtnant, f. d. inspektör för militärverken, medlem af Nordisk familjeboks redaktion (H. J—dt).
- Kallenberg, E. A.*, professor vid Lunds universitet (E. K.).
- Kjederqvist, J. O. G.*, rektor vid Högre latinläroverket å Norrmalm (Kj—t).
- Kjellberg, C. J. A.*, förste marinläkare (J. K.).
- Kobb, G.*, professor vid Tekniska högskolan (G. K.).
- Koch, N. F. H. von*, professor vid Stockholms högskola (H. v. K.).
- Kolmodin, J. A.*, f. d. professor vid Uppsala universitet (A. K.).
- Lagerheim, N. G.*, professor vid Stockholms högskola (G. L—m).
- Leche, V.*, f. d. professor vid Stockholms högskola (L—e).
- Lehmann, Edv.*, professor vid Lunds universitet.
- Liden, B. P. E.*, professor vid Göteborgs högskola (E. L—n).
- Lindahl, P. A. L.*, öfverstelöjtnant i Väg- och vattenbyggnadskåren (P. Ax. Lh).
- Lindhagen, A. I.*, kansliråd (A. Lhgn).
- Lindman, C. A. M.*, professor, intendent vid Naturhistoriska riksmuseet (C. Lmn).
- Lindström, P. E.*, öfverdirektör i Postsparbanken, f. d. statsråd och chef för Ecklesiastikdepartementet (P. E. L—m).
- Lundgren, R. G. F.*, förste aktuarie i Generalpoststyrelsen (R. L—n).
- Lübeck, S. E. J.*, kapten i Väg- och vattenbyggnadskåren (S. L—k).
- Lönborg, S. E.*, docent vid Göteborgs högskola (S. L.).
- Mittag-Leffler, G.*, f. d. professor vid Stockholms högskola (M. L.).
- Mortensen, J. M.*, professor (J. M.).
- Munthe, C. D. L. V. W:son*, generallöjtnant, f. d. chef för Fortifikationen (L. W:son M.).
- Munthe, A. W:son*, rektor vid Frans Schartaus handelsinstitut (A. W:son M.).
- Myhrman, D. V.*, f. d. docent vid Uppsala universitet (D. M.).
- Müller, J.*, f. d. lektor vid Sjökrigsskolan (J. M—r).
- Nordenstreng, R.*, filos. licentiat (R. N—g).
- Nordensvan, C. O.*, f. d. generalmajor (C. O. N.).
- Nordensvan, G. G.*, skriftställare (G—g N.).
- Noreen, A. G.*, f. d. professor vid Uppsala universitet (Ad. N—n).
- Nyström, E. T.*, professor vid Veterinärhögskolan i Stockholm (E. T. N.).
- Personne, J. V.*, biskop i Linköpings stift (J. P.).
- Persson, P.*, professor vid Uppsala universitet (P. P.).
- Reuterskiöld, C. A.*, professor vid Uppsala universitet (Rld).
- Reuterskiöld, E. H. C.*, professor vid Uppsala universitet (E. Rld).
- Richert, J. G.*, f. d. professor vid Tekniska högskolan (J. G. R.).
- Rinman, E. B.*, redaktör (E. B. R.).
- Rodhe, E. M.*, professor vid Lunds universitet (E. M. R.).
- Romdahl, A. L.*, professor vid Göteborgs högskola (A. L. R.).
- Rosenberg, G. O.*, professor vid Stockholms högskola (G. O. R.).
- Salin, B.*, riksantikvarie (B. S—n).
- Santesson, C. G.*, professor vid Karolinska institutet (C. G. S.).
- Schager, C. A. N.*, jägmästare (S—r).
- Schéele, F. A. von*, professor, f. d. förste folkskolinspektör i Stockholm (S—e).
- Schotte, G.*, professor, chef för Statens skogsforsöksanstalt (G. Sch.).
- Schoug, E. H. T.*, f. d. länsveterinär (S—g).
- Schybergson, M. G.*, e. o. professor vid Helsingfors' universitet (M. G. S.).
- Sjögren, H.*, docent vid Uppsala universitet (H. Sgn).
- Sjögren, K. J. V.*, ordf. i Lagberedningen, f. d. justitieråd (V. Sgn).
- Sjögren, O.*, filos. doktor, f. d. docent (O. Sjn).
- Sondén, K.*, med. doktor, ingenjör (K. S—n).
- Sparre, U. C. K.*, friherre, kommandör i flottan (C. K. S.).
- Staaff, E. S.*, professor vid Uppsala universitet (E. S—f).
- Stangenberg, A. E.*, med. doktor (E. St—g).
- Stare, E.*, professor vid Uppsala universitet, domprost (E. S—e).
- Stavenow, L. V. A.*, professor vid Uppsala universitet (L. S.).
- Stjernberg, N. F.*, professor vid Stockholms högskola (N. S—g).
- Svenonius, F. V.*, filos. doktor, f. d. statsgeolog (S—s).
- Söderberg, E. N.*, filos. doktor (E. N. S—g).
- Söderberg, F. F. V.*, filos. doktor, redaktör (V. S—g; biträder vid redigeringen af den historiska afdelningen).
- Söderblom, L. O. J.*, ärkebiskop (N. S.).
- Thyselius, E.*, skriftställare (T—s).
- Tigerstedt, R. A. A.*, f. d. professor vid Helsingfors' universitet (R. T—dt).

Ulmgren, O., med. doktor, hofdentist (Ugn).
Wahlström, Lydia, filos. doktor, studierektor vid Åhlinska skolan (L. W—m).
Wennerström, G. A., ingenjör, föreståndare för John Lennings väfskola i Norrköping (G. A. W.).
Vesterberg, K. A., professor vid Stockholms högskola (K. A. V—g).
Westin, O. E., f. d. professor vid Tekniska högskolan (O. E. W.).
Westling, G. O. F., f. d. rektor vid Högre allmänna läroverket i Västervik (Fr. W.).
Westman, K. B., professor (K. B. W—n).
Westrin, J. Th., filos. doktor (J. Th. W.).
Wetterstedt, C. G. af, öfverste och chef för Positionartilleriregementet (G. af Wdt).
Vide, J. R., kammarrättsråd (R. V.).
Widell, J. L., öfverdirektör och chef för Statistiska centralbyrån (L. Wll).
Wiklund, K. B., professor vid Uppsala universitet (K. B. W.).
Wittrock, G. J. V., lektor vid Högre allmänna läroverket i Västerås (G. W—k).
Wittrock, K. J. H., förste aktuarie i Statistiska centralbyrån (H. W—k).
Wrangel, E. H. G., professor vid Lunds universitet (E. Wrgl).
Wrangel, H. G. V., generallöjtnant och chef för Kustartilleriet (H. W—l).
Åkerman, J. H., professor vid Karolinska institutet (J. A.).

TILLFÄLLIGA MEDARBETARE i DETTA BAND:

Ahlmann, H. W:son, docent vid Stockholms högskola (H. A—nn).
Andersson, G., professor (G. A.).
Andersson, K. A., filos. doktor, byrådirektör (K. A. A—n o. K. A. A.).
Arosenius, E., byråchef (E. Ar—s).
Bergendal, T., disponent (T. B—l).
Berggren, G., kapten vid Generalstaben (G. Brgrn).
Bolinder, N., byråingenjör i Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen (N. B.).
Bruun, O., föreståndare för Helsingfors' stads statistiska kontor (O. B—n).
Carlsson, G., docent vid Uppsala universitet (G. C—n).
Dahlgren, E. W., f. d. riksbibliotekarie (E. W. D.).
Du Rietz, G. E., filos. licentiat (G. E. D. R.).
Ekholm, N., professor (N. E—m).
Ericsson, T., filos. licentiat (e—).
Eriksson, J. A., arkitekt vid Tekniska högskolan (A. E—n).
Eriksson, J. V., förste statshydrograf (J. V. E.).
Forstrand, C., filos. doktor (C. F.).
Fürst, T., byråchef (T. F—t).
Fähræus, R., med. kandidat (R. F—s).
Geijer, H., docent vid Uppsala universitet (H. Gjr).
Gleditsch, K., öfverstelöjtnant och afdelningschef i Norges geografiske opmåling (K. G. G.).
Grundström, C., f. d. professor (C. G—m).
Grönvall, K. A., professor vid Lunds universitet (K. A. G.).
Götlind, J., filos. doktor (J. G—d).
Haffner, M., kapten, Kristiania (M. H.).
Halle, T. G., professor (T. G. H—e).

Hallström, G., amanuens vid Vitt. hist. o. ant. akademien (G. H—m).
Hildebrandsson, H. H., professor vid Uppsala universitet (H. H. H.).
Hofsten, N. von, professor vid Uppsala universitet (N. v. H—n).
Holmbäck, A., docent vid Uppsala universitet (Å. H—k).
Härnelius, A., filos. kandidat (A. H—s).
Höjer, N. J., f. d. lektor (N. H.).
Karlgrén, A., filos. doktor (A. Kgn).
Kemner, N. V. A., laborator vid Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet (N. A. K.).
Kleman, C., civilingenjör (C. K.).
Kuylenstierna, O., major (O. K—a).
Körner, J., civilingenjör (J. K—r).
Landqvist, A. D., kapten vid Kungl. flottan (D. L—t).
Laurell, K., byråingenjör (K. Ll).
Lindeberg, G. W., docent (G. L—g).
Linder, O. A., redaktör, Chicago (O. A. L—r).
Lindmark, T., professor (T. L—k).
Ljungström, O., arkivarie i Stockholms stadsingenjörskontor (O—m).
Lorents, Y., filos. doktor (L—ts).
Lundegårdh, H., docent vid Lunds universitet (H. L—dh).
Lundmark, K., docent vid Uppsala universitet (K. L—mk).
Moberg, L., docent vid Karolinska institutet (L. Mbg).
Montelin, G., f. d. lektor (G. M—in).
Montgomery, A., docent (A. M—ry).
Naumann, E., förste arkivarie i Riksarkivet (E. N—nn).
Nordenskjöld, N. O. G., professor vid Göteborgs högskola (O. N—d).
Norlind, A., docent vid Lunds universitet (A. N—d).
Nyberg, H. S., docent vid Uppsala universitet (H. S—n).
Nyström, A., arkitekt (A. N—m).
Olsson, H., bandirektör (H. O.).
Otter, C. G. von, friherre, kapten (C. G. v. O.).
Pauli, Ebba, fröken (E. P—i).
Persson, F., aktuarie vid Kungl. järnvägsstyrelsens statistiska kontor (F. P.).
Pihl, Carin, filos. magister (C. P.).
Pira, A., docent vid Stockholms högskola (A. P.).
Pira, K., lektor (K. P—a).
Prawitz, J., rektor (J. P—tz).
Rinne, J., afdelningsföreståndare vid Nationalmuseum i Helsingfors (J. Re).
Rupert, Th., rektor (Rpt).
Samuelsson, S., lektor vid Uppsala högre allmänna läroverk (S. Smn).
Sandell, E., disponent (E. S—ll).
Schnittger, B., antikvarie vid Vitt. hist. o. ant. akademien (Br. Sr.).
Sellergren, G., professor vid Tekniska högskolan (G. S—n).
Sidenvall, K., kommerseråd (K. S—ll).
Sjögren, H., professor, förste intendent vid Naturhistoriska riksmuseet (Hj. Sj.).
Sommarin, E. F. K., professor vid Lunds universitet (E. F. K. S—n).

Värnfågelarten Palamedea cristata (till art. Värnfåglar)	332	Forngrekiska mynt med bilder efter Fidias' Zeusstaty (till art. Zeus)	757	Döfstumshandalfabetet (till art. Åtbördsspråk)	1137
Väsby, manbyggnaden	341	Zink, mus. (4 fig.)	793	Ädelstenar (7 fig.) ...	1154—1156
Västana, manbyggnaden	344	Näbbhvalen (till art. Ziphünæ)	801	Ägg (7 fig.) ...	1164—1166
Västerbotten, vapen o. kartskiss öfver en del af Norra Västerbotten	350 o. 355	Zuav (till art. Zuaver)	866	o. 1168—1170	
Västergötlands vapen	368	Zürich (2 fig.)	896	Äggförs	1172
Västerviks vapen	384	Åbo, vapen o. 4 fig. ..	911, 915 o. 916	Älfkarleby kraftverk (2 fig. » vattenfall (2 fig.) ..	1188 1189
Västerås, vapen o. situationsplan o. 1 fig. ...	387, 389—390, 395—396	Åbo domkyrka (2 fig.) ..	921 o. 922	Älfkvarn från Kymlinge, Uppland (till art. Älfkvarnar)	1190
Erik XIV:s marmorsarkofag (till art. Västerås domkyrka)	399	Åbo slott (2 fig.)	933—934	Gamla Älfsborgs fästning omkr. 1660 (till art. Älfsborg)	1192
Västerås slott	403	Åda, manbyggningen	939	Älgtamilj. Efter målning af Axel Borg (till art. Älgen)	1199—1200
Västmanlands vapen	415	Ädö, manbyggningen	942	Älghammars slott	1202
Växelströmslikriktare (3 fig.) ..	452 o. 453	Åkerbär	957	Älta (3 fig.)	1204
Växjö, vapen, situationsplan o. 6 fig. ...	457, 459—464	Åkers styckebruk, manbyggningen	974	Ängelholm, vapen, situationsplan o. 1 fig. ..	1218—1220
Växthus (6 fig.)	483—486	Åkerö, manbyggningen	976	Ängelholm, manbyggningen på godset ...	1221
Woolsey hall (till art. Yale-university)	524	Al (2 fig.)	980 o. 982	Ängeltofta, manbyggningen ..	1222
Yawl	532	Åland, vapen	984	Ängern l. springmasken (till art. Ängersläktet)	1223
Yellowstone national park (3 fig.)	537—538	Ålkussan	1008	Änglakörer (4 fig.) ..	1225 o. 1226
Ympning (5 fig.)	553 o. 554	Parti af Älleberg (till art. Älleberg)	1008	Ängsholms slott	1227
Katedralen i York (till art. York)	573—574	Äminne, herrgårdsbyggnaden	1012	Ängsknarr (till art. Ängsknarrsläktet)	1228
Yosemitedalen (2 fig.)	577	Ämål, vapen, situationsplan o. 3 fig.)	1013—1016	Ängsö slott (4 fig. till art. Ängsö)	1233—1236
Ystad, vapen o. 4 fig. ..	617, 621 o. 622	Ängackumulator (2 fig.) ..	1017 o. 1018	Äppelviken, radhus ..	1241—1242
Tempelruin vid Uxmal (till art. Yucatan)	637—638	Ängermanland, vapen	1030	Ärftlighet (8 fig.) ...	1250, 1252, 1254, 1256—1257
Yucca filamentosa (till art. Yucca)	640	Ängkokning (3 fig.) ..	1051—1052	o. 1259—1260	
Svenska yxor (12 fig. till art. Yxa)	643—644	Minnesstenen på karoliner-nas graf (till art. Änn) ..	1105	Äringskult (2 fig.) ..	1261 o. 1262
Yxtaholm, manbyggnaden ..	648	Ärby herrgårds manbyggning	1107	Svenska ärkebiskopsskruden (6 fig. till art. Ärkebiskop)	1265—1266
Zantedeschia æthiopica	689	Äre gamla kyrka (till art. Äre)	1108	Sädesårla (till art. Äre-släktet)	1268
Zebun	703	Ärder (3 fig.)	1107—1108	Ås slott	1272
Zekin	717	Ärsta, manbyggningen	1113		
		Äskledare (5 fig.) ...	1123—1126		
		Minnesstenen vid Åsle kyrka (till art. Åsle)	1129		
		Kartskiss (till art. Åsnen) ..	1130		

FÖRKORTNINGAR.

a.-b. = aktiebolag.
abl. = ablativ.
ack. = akkusativ.
adj. = adjektiv.
admin. = administrativt.
adv. = adverb.
afd. = afdelning (-en).
afh. = afhandling (-en, -ar).
alban. = albanesiskt.
amerik. = amerikanskt.
anat. = i anatomen.
ang. = angående.
angls. = angelsaxiskt.
anon. = anonym (-t, -a).
antropol. = i antropologien.
App. = Apostlagärningarna.
arab. = arabiskt.
aram. = arameiskt.
aritm. = i aritmetiken.
arkeol. = i arkeologien.
armen. = armeniskt.
art. = artikel.
artill. = i artilleriväsendet.
astrofys. = i astrofysiken.
astrol. = i astrologien.
astron. = i astronomien.
atm. = atmosfär (-er).
avest. = i avestiskan.

b. = boken.
bab. = babyloniskt.
baln. = i balneologien.
bankt. = bankterm.
bask. = baskiskt.
bd = band.
bearb. = bearbetad (-t, -e).
befästningsk. = i befästningskonsten.
bergsv. = i bergsväsendet.
bibliogr. = i bibliografien.
bildh. = i bildhuggarkonsten.
biljardt. = biljardterm.
biogr. = biografi.
biol. = i biologien.
bl. a. = bland annat.
bokh. = i bokhålleriet.
bokhand. = i bokhandeln.
boktr. = i boktryckarkonsten.
bot. = i botaniken.
br. = bredd.
bras. = brasilianskt.
brit. = brittiskt.
bruksl. = brukligt.
byggnk. = i byggnadskonsten.

C. = Celsius.
cg. = centigram.
cirk. = cirkulär.
civilr. = i civilrätten.
cl. = centiliter.
cm. = centimeter.
ctr = centner.

d. = del; död.
da. = danskt.
dal. kmt = daler kopparmynt.
dal. smt = daler silvermynt.
dansk. = i danskonsten.
dat. = dativ; daterad (-t, -e).
dep. och depart. = departement.
dermat. = i dermatologien.
dets. = detsamma.
dg. = decigram.
dim. = diminutiv.
dipl. = i diplomaten.
dl. = deciliter.
dler = deilar.
dm. = decimeter.
d. o. = detta ord.
d:o = dito.
dogmh. = i dogmhistorien.
doll. = dollar (-s).
d:r = doktor.
dramat. = i dramatiken.
d. = decilon.
d. v. s. = det vill säga.
d. y. = den yngre.
dyl. = dylik (-t, -a).
däv. = dåvarande.
d. ä. = den äldre; det är.
därst. = därstädes.

e. d. = eller dylikt.
eg. l. egentl. = egentligen.
eg. v. = egentlig vikt.
egypt. = egyptiskt; i egyptologien.
ekon. = i ekonomen.
e. Kr. = efter Kristus.
elektrot. = i elektrotekniken.
e. m. = eftermiddagen.
embryol. = i embryologien.
eng. = engelskt.
enl. = enligt.
e. o. = extra ordinarie.
ep. = i den episka poesien.
estet. = i estetiken.
etc. = et cetera.
etnogr. = i etnografien.

etnol. = i etnologien.
europ. = europeiskt.
ev. = eventuellt.

f. = född.
farm. = i farmakologien.
fattigv. = i fattigvården.
f. d. = för(e) detta.
fda. = forndanskt.
fem. = femininum.
ff. = och följande.
f. g. = första gången.
fi. = finskt.
fig. = figur (-en); figurligt.
filos. = filosofi; i filosofien.
finansv. = i finansväsendet.
fisk. = fiskeriterm.
f. Kr. = före Kristus.
fla. = flamskt.
flygv. = i flygväsendet.
f. m. = förmiddagen.
f. n. = för närvarande.
fnegypt. = fornegyptiskt.
fnfr. = fornfranskt.
fnhty. = fornhögtyskt.
fnisl. = fornisländskt.
fnit. = fornitalienskt.
fnlty. = fornågtyskt.
fno. = fornorskt.
fnod. = fornordiskt.
fnpers. = fornpersiskt.
fnachs. = fornachsiskt.
fnslav. = fornslaviskt.
folkl. = folkloristiskt.
folkr. = i folkrätten.
fonet. = i fonetiken.
fornk. = i fornkonskapen.
fortif. = i fortifikationsväsendet.
fol. = fotografiskt.
fr. = franskt.
frcs = francs.
fr. Gr. = från Greenwich.
fr. h. = från höger.
frih. = friherre.
fris. = frisiskt.
fr. o. m. = från och med.
fr. v. = från vänster.
fsv. = fornsvenskt.
fullb. = fullbordad (-t, -e).
fyrverk. = i fyrverkeriet.
fys. = i fysiken.
fysiol. = i fysiologien.
fångv. = i fångvärdsväsendet.
fätkk. = i fätkonsten.

fär. = färöiska.
f. ö. = för öfrigt.
följ. = följande.
föreg. = föregående.
förf. = författad (-t, -e); författ-
tare.

förk. = förkortad (-t, -e).
förodrn. = förordning.
förov. = i förvaltningen

gael. = gaeliskt.
gen., genit. = genitiv.
geod. = i geodesien.
geogr. = i geografin.
geol. = i geologien.
geom. = i geometrien.
ggr = gånger.
g. m. = gift med.
gr. = grader; gram.
gramm. = i grammatiken.
grejsk. = greiskap.
grek. = grekiskt.
grek. hjältes. = i grekiska hjälte-
sagan.

grufv. = i grufväsendet.
g. st. = gamla stilen.
G. T. = Gamla Testamentet.
guv. och guvern. = guvernement.
gymn. = i gymnastiken.

h. = häfte; hälften.
hand. = handelsterm.
handtv. = handtverksterm.
har = hektar.
h:d = härad.
hebr. = hebreiskt.
hedersled. = hedersledamot.
her. = i heraldiken.
hftn = häften.
hg. = hektogram.
hist. = i historien.
histol. = i histologien.
hkr = hästkrafter.
hl. = hektoliter.
hlj. = hefterljus.
h. o. h. = helt och hållet.
holl. = holländskt.
hty. = högtyskt.
husdjursk. = i husdjurskötseln.
hydrogr. = i hydrografen.
hyg. = i hygien.

ibd., ibid. = ibidem (lat.), på
samma ställe.
idrottst. = idrottsterm.
ind. = indiskt.
ind. europ. = indoeuropeiskt.
inkl. = inklusive.
inv. = invånare.
ir. = iriskt.
irl. = irländskt.
i sht = i synnerhet.
isl. = isländskt.
i st. f. = i stället för.
it. = italienskt.

jaktv. = i jaktväsendet.
jap. = japanskt.

javan. = javanskt.
jfr = jämför.
jur. = i juridiken.
järnv. = i järnvägsväsendet.
järnvägstekn. = järnvägstekniskt.

k. = kunglig (-t, -a).
kam. = i kameralväsendet.
kand. = kandidat.
kant. = kanton (-er).
kap. = kapitel.
kartogr. = i kartografin.
kbcm. = kubikcentimeter.
kbbm. = kubikdecimeter.
kbm. = kubikmeter.
kbmm. = kubikmillimeter.
k. br. = kungligt bref.
kelt. = keltiskt.
kem. = i kemien.
keram. = i keramiken.
k. förkl. = kunglig förklaring.
kg. = kilogram.
kin. = kinesiskt.
kir. = i kirurgien.
kirg. = kirgisiskt.
kl. = klass; klockan.
km. = kilometer.
kmt = kopparmynt.
K. M:t = Kunglig Majestät.

knr = kannor.
kock. = i kokkonsten.
komp. = kompani; komparativ;
komponerad (-t, -e).
konsth. = i konsthistorien.
konstind. = i konstindustrien.
konst. = konstterm.
korresp. = korresponderande.
kp. = kokpunkt.
kr. = kronor.
k. regl. = kungligt reglemente.
krigsv. = i krigsväsendet.
krist. = i kristallografin.
kroat. = kroatiskt.
kronol. = kronologiskt.
kung. = kungörelse.
kungl. = kunglig (-t; -a).
kunskapsteor. = i kunskapsteorien.
kw. = kilowatt.
krcm. = kvadratcentimeter.
kvdcm. = kvadratdecimeter.
kvckm. = kvadratkilometer.
kvcm. = kvadratmeter.
kvmm. = kvadratmillimeter.
kymr. = kymriskt.
kyrkohist. = i kyrkohistorien.
körk. = i körkonsten.

l. = eller; liter.
L& = lispund.
landtbr. = i landtbruket.
landtm. = i landtmäteriet.
lapp. = lapskt.
lat. = latinskt.
led. = ledamot.
lgd = longitud; längd.
lett. = lettiskt.
lit. = litauiskt.

litt. = litteratur.
liturg. = i liturgien.
log. = i logiken.
lty. = lågtyskt.

m. = meter; minuter.
malaj. = malajiskt.
m. a. o. = med andra ord.
mask. = maskulinum.
maskinb. = i maskinbyggnadskon-
sten.
maskint. = i maskintekniken.
mat. = i matematiken.
med. = medicine; i medicinen.
medl. = medlem.
mejerisk. = i mejeriskötseln.
mek. = i mekaniken.
metall. = i metallurgien.
meteor. = i meteorologien.
metr. = i metriken.
mexik. = mexikanskt.
m. fl. = med flera.
mg. = milligram.
mht., mhty. = medelhögtyskt.
milit. = militärt; i militärväsendet.
mill. = million (-er).
min. = minut (-en, er).
miner. = i mineralogien.
mk = mark.
mkg. = meterkilogram.
mlat. = medeltidslatinskt.
mlt., mltty. = medellågtyskt.
mm. = millimeter.
m. m. d. = med mera dylikt.
mongol. = mongoliskt.
monogr. = monografi.
mrs. = mistress.
M:t = Mount (eng.), berg.
mil = mantal.
mus. = i musiken.
myntv. = i myntväsendet.
myt. = i mytologien.
mållark. = i mållarkonsten.

n. = nordlig; norr.
nationalek. = i nationalekonomien.
nat. storl. = naturligt storlek.
n. b. = nota bene.
neutr. = neutrum.
N. F. = Nordisk Familjebok.
n. h. o. v. = namn, heder och
värdighet.
nhty. = nyhögtyskt.
nlat. = nylatinskt.
no. = norskt.
nom. = nominativ.
nord. = nordiskt.
n:r = nummer.
n. st. = nya stilen.
nsv. = nysvenskt.
N. T. = Nya Testamentet.
num. = i numismatiken.
nuv. = nuvarande.
nyhty. = nyhögtyskt.

o. = och.
o. a. = och andra, och annan.

o. a. s. = och andra ställen.

obstetr. = i obstetrikern.

o. d. = och dylikt.

o. f. = och följande.

off. = officiellt.

oftalm. = i oftalmologien.

omarb., *omarbet.* = omarbetad
(-t, -e).

omkr. = omkring.

opt. = i optiken.

ord. = ordinarie.

ordf. = ordförande.

ordn. = ordning.

ornament. = i ornamentiken.

o. s. v. = och så vidare.

paleobot. = i paleobotaniken.

paleont. = i paleontologien.

patol. = i patologien.

pd st. = pund sterling.

pedag. = i pedagogiken.

pers. = persiskt; personer.

petr., *petrogr.* = i petrografen.

pl., *plur.* = pluralis; *pl.* äfven =
plansch.

po. = polskt.

polit. = i politiken.

port. = portugisiskt.

postv. = i postväsendet.

prep. = preposition.

pret. = preteritum.

preuss. = preussiskt.

proc. = procent.

prof. = professor.

prov. = provins.

provens. = provensalskt.

psyk. = i psykologien.

psykiatr. = i psykiatrien.

rbl = rubel.

rd = riksdaler; *rd* *b:ko* = riksdaler banko; *rd* *rgs* = riksdaler riksgälds; *rd* *rmt* = riksdaler riksmünt; *rd* *sp.* = riksdaler specie.

reg.-omr. = regeringsområde.

reg:te = regemente.

reg.-ton = register-ton.

relig. = i religionen.

resol. = resolution.

resp. = respektive.

ret. = i retoriken.

R. F. = Regeringsformen.

ridk. = i ridkonsten.

rmk = riksmark.

R. O. = Riksdagsordningen.

rom. = romerskt.

rst. = runstycke (-n).

rum. = rumänskt.

ry. = ryskt.

rätorom. = rätoromskt.

rättshist. = i rättshistorien.

rör. = rörande

s. = sekunder; sydlig, söder.

s. a. = sine anno (lat.), utan årtal.

sag. = i sagor.

sagohist. = i sagohistorien.

sansk. = i sanskrit.

schackt. = schackterm.

s. d. = samma dag.

sek. = sekund (-en, -er).

Sept. = Septuaginta.

ser. = serie (n, -r).

serb. = serbiskt.

serol. = i serologien.

sing. = singularis.

sistn. = sistnämnda.

sjöförs. = i sjöförsäkringen.

sjör. = i sjörätten.

sjöv. = i sjöväsendet.

sk. = skilling.

Skä = skeppund.

s. k. = så kallad.

skjutk. = i skjutkonsten.

skogsh. = i skogshushållningen.

skogsv. = i skogsväsendet.

skolv. = i skolväsendet.

skpsb. = i skeppsbygget.

skr. = skrifter.

slav. = slaviskt.

s. m. = samma månad.

sm. = silfvermynt.

s:n = socken.

S. O. = Successionsordningen.

sp. = spalt; spanskt.

spd. = speciedaler.

spelt. = spelterm.

spirit. = i spiritismen.

sportt. = sportterm.

sportv. = i sportväsendet.

språkv. = i språkvetenskapen.

sp. v. = specifikt vikt.

s. str. = sensu stricto (lat.), i egentlig bemärkelse.

st. = stiftad (-t, -e); stycken; ställen.

statist. = i statistiken.

statsr. = i statsrätten.

stds = standards.

stilist. = i stilistiken.

straffr. = i straffrätten.

subst. = substantiv.

superl. = superlativ.

suppl. = supplement.

sv. = svenskt.

symbol. = i symboliken.

syrr. = syriskt.

s. å. = samma år.

t. = timme, timmar.

tandlāk. = i tandlākarkonsten.

tekn. = tekniskt.

telegr. = i telegrafen.

teol. = teologie; i teologien.

teos. = i teosofien.

t. ex. = till exempel.

text. = i textilindustrin.

T. F. = Tryckfrihetsförordningen.

t. f. = tillförordnad.

t:g = tingslag.

t. h. = till höger.

thr = thaler.

tills. = tillsammans.

tjeck. = tjechiskt.

tld = tunnland.

tnr = tunnör.

t. o. m. = till och med.

toxik. = i toxikologien.

tr. = tryckt.

trol. = troligen.

trädg. = i trädgårdskonsten.

träv. = i trävaruindustrin.

tullv. = i tullväsendet.

turk. = turkiskt.

t. v. = till vänster.

ty. = tyskt.

u. h. = under hafsytan.

und. = underdånig.

ung. = ungefär; ungerskt.

univ. = universal; universitet.

uppf. = uppförd (-t, -a).

uppl. = upplaga (-n), upplagor.

upps. = uppsats.

urmak. o. urmakark. = i urmakarkonsten.

urspr. = ursprungligen.

utg. = utgifven (-et, -na).

u. å. = utan årtal.

v. = vers; väster, västlig.

wales. = walesiskt.

vanl. = vanligen.

var. = varietet (-en).

v. e. = värmeenheter.

vend. = vendiskt.

veter. = i veterinärväsendet.

vol. = volym.

Vulg. = Vulgata.

våg- o. vattenb. = i våg- och vattenbyggnadskonsten.

växtfys. = i växtfysiologien.

växtpat. = i växtpatologien.

zool. = i zoologien.

ångm. = i ångmaskinsläran.

årg. = årgång, årgångar.

årh. = århundrade.

ö. = öster, östlig.

öfv. = översatt, översättning.

ö. h. = öfver hafsytan.

> = öfvergår till.

< = kommer ifrån.

♂ = hanne.

♀ = hona.

RÄTTELSE:

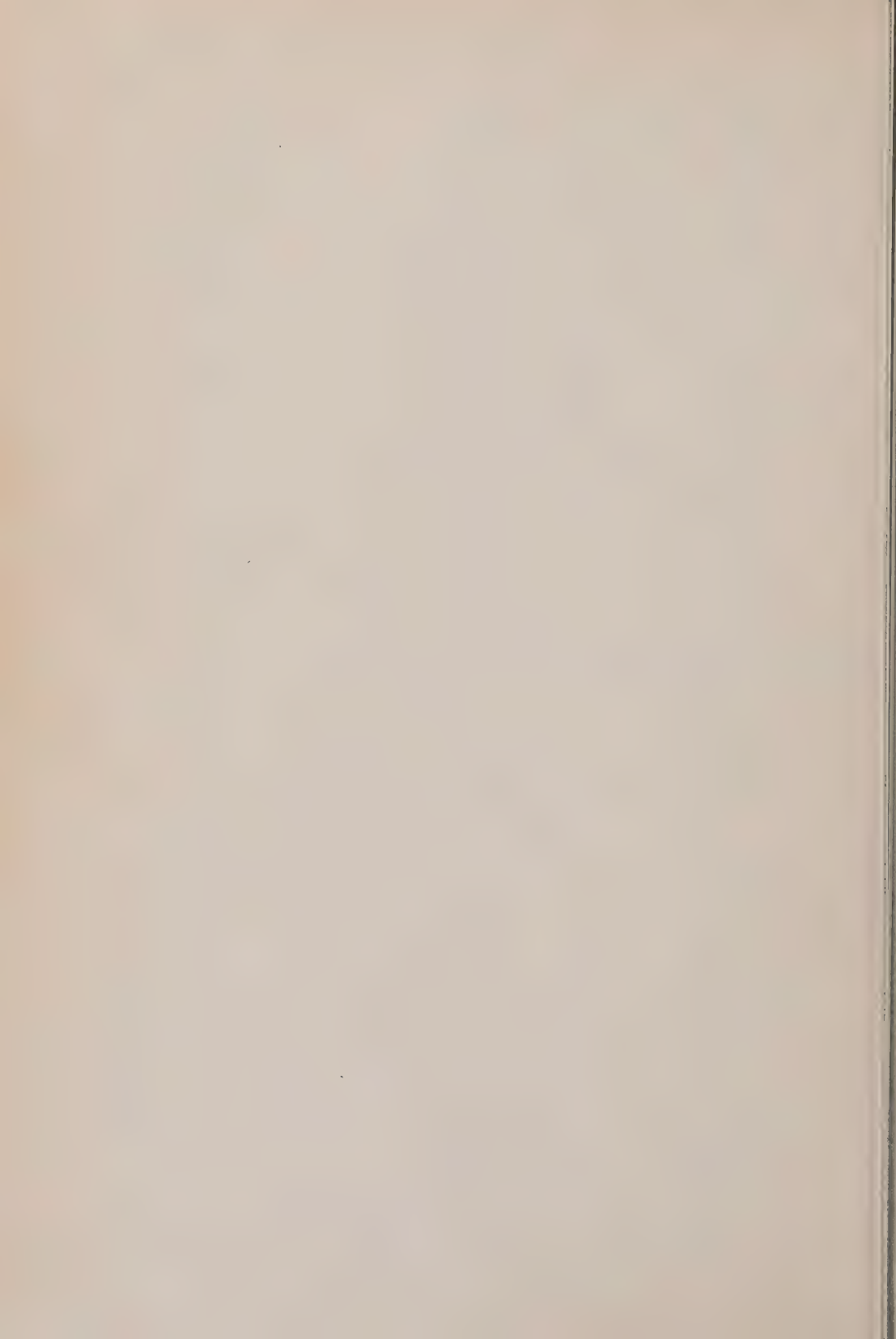
Bd	I	sp.	258	rad	17	uppifrån	står	ambakträdet	bör vara	ambatsch (se Aeschynomene)
»	»	»	345	»	10	nedifrån	ordet	naturlig utgå		
»	»	»	515	»	8	»	står	Alecsa'ndri (Alexa'ndri)	»	Alecsandri' (Alexandri')
»	»	»	569	»	15—16	»	orden	algrunt (fykofein),	utgå	
»	»	»	601	»	7	»	står	Lawsonia alba	bör vara	Lawsonia inarmis (Lawsonia alba)
»	»	»	»	»	7	»	»	Lythraceæ	»	Lythraceæ
»	»	»	693	»	18	uppifrån	»	oregelbunden	»	zygomorf
»	»	»	697	»	30—31	»	»	Dufourspetsen; Monte Rosa	»	Dufourspetsen på Monte Rosa
»	»	»	974	»	7	nedifrån	»	Calocasia	»	Calocasia
»	»	»	1004	»	14	»	»	rotknölarna	»	knölstammarna
»	»	»	1014	»	25	uppifrån	»	Archangelica sativa	»	Angelica archangelica (se Angelica)
»	II	»	304	»	23	nedifrån	»	utfärdats	»	upphäfts
»	»	»	646	»	1	uppifrån	»	Baër	»	Baer [bär]
»	»	»	793	»	5	nedifrån	(i formeln)	står aretan	»	aretan
»	»	»	1369	»	1	uppifrån	står	1844	»	1848
»	»	»	1370	»	17	»	»	1873	»	1875
»	III	»	607	»	12	nedifrån	»	James	»	Joseph
»	»	»	895	»	11—12	uppifrån	»	Asunden	»	Asunden
»	»	»	1102	»	32	»	»	Sydväst-Afrika,	»	Öst-Afrika,
»	»	»	1292	»	8	»	»	27 dec.	»	20 dec.
»	IV	»	137	»	17	nedifrån	»	Bridgeman	»	Bridgeman
»	»	»	653	»	23	uppifrån	»	1840	»	1838
»	»	»	1030	»	23	»	»	1891	»	1892
»	V	»	318	Under	madonnabilden	»	Madonna de'	Rucellai	»	Madonna (från S. Francesco i Pisa).
»	»	»	827	rad	29	nedifrån	»	[kwasvå']	»	[kwasvå'ks]
»	»	»	960	»	31	»	»	1894	»	1893
»	»	»	988	»	22	uppifrån	»	zoologien	»	anatomen
»	VI	»	134	»	21	»	»	1888	»	1887
»	»	»	147	»	17	»	»	1855	»	1870
»	»	»	1200	»	1	»	»	fjällbenet	»	tinningbenet
»	»	»	1274	»	13—14	nedifrån	»	konsiderationer	»	koncessioner
»	IX	»	204	»	25	uppifrån	ordet	Karlsbarna, utgå	»	
»	XI	»	1097	»	24	nedifrån	står	Achorutidæ	»	Achorutidæ
»	XIII	»	714	»	24	»	»	fjällbenen	»	tinningbenen
»	XIV	»	621	»	23	uppifrån	utgå		»	
»	XV	»	698	»	12	»	står	A'pera	»	Apëra
»	XVIII	»	911	»	26	nedifrån	»	2 mill.	»	3 mill.
»	XIX	»	503	»	26	»	»	schweineschädel	»	schweineschädel
»	XX	»	600	»	9	»	»	(1881)	»	(1875)
»	»	»	»	»	10	»	»	(1873—81)	»	(1872—75)
»	»	»	»	»	11	»	»	1873	»	1872
»	»	»	601	»	32	»	»	1913	»	1919
»	XXI	»	36	»	32	uppifrån	utgå		»	
»	»	»	37	»	27	»	orden	, och Ångmaskin. utgå	»	
»	»	»	1169	»	8	nedifrån	står	1901	»	1900
»	XXII	»	557	»	3	uppifrån	»	Juñi,	»	Zuñi,
»	XXIV	»	29	»	22	nedifrån	utgå		»	

Bd	XXIV	sp.	917	rad	34	uppifrån	<i>står</i>	använda	<i>bör vara</i>	afvända
»	»	»	1282	»	30	»	»	<i>orten</i>	»	<i>orte</i>
»	XXVI	»	63	»	30 och 32	nedifrån	»	Kindamål	»	Kindsmål
»	XXVII	»	608	»	4	»	»	1912	»	1911
»	»	»	702	»	13	»	»	<i>cynomalgus</i>	»	<i>cynomolgus</i>
»	XXVIII	»	193	»	13	uppifrån	»	vattenbredd	»	bottenbredd
»	XXIX	»	229	»	10	nedifrån	»	xantinfärg-	»	xantenfärg-
»	»	»	704	»	3	»	»	<i>Microlestes</i>	»	<i>Microlestes</i>
»	XXX	»	1076	»	24—25	»	»	andra och tredje	»	tredje och fjärde
»	»	»	1251	»	29	uppifrån	»	observatorshus	»	observationshus
»	»	»	»	»	31	»	»	observationsbefatt-	»	observatorsbefatt-
»	XXXI	»	341	»	10—11	»	»	<i>orden</i> (öfver hvilken han samtidigt utgaf en katalog) <i>utgå</i>	»	
»	»	»	1229	»	4	»	»	<i>står</i> 19 e. Kr.	<i>bör vara</i>	19 f. Kr.
»	»	»	»	»	11	nedifrån	»	år 19 vid 89 års ålder	»	år 19 f. Kr. vid 51 års ålder
»	XXXII	»	937	»	10	»	»	armékåren	»	armén
»	»	»	1195	»	19	uppifrån	»	han	»	Engström
»	»	»	1262	»	7	nedifrån	»	Salvini	»	Salvoni
»	XXXIII	»	22	»	22	»	»	ofvanstående	»	nedanstående
»	»	»	179	»	25	uppifrån	»	Zastzow	»	Zastrow
»	»	»	224	»	26	»	»	aug.	»	juli
»	»	»	225	»	11—12	nedifrån	»	arméfördelningen	»	arméafdelningen
»	»	»	228	»	31	»	»	1:a	»	3:e
»	»	»	391	»	20	»	»	1907	»	1917
»	»	»	626	»	31—32	uppifrån	»	Salebo	»	Selebo
»	»	»	1001	»	13	nedifrån	»	i en del af upplagan E. F—t	»	E. P—i
»	»	»	1016	»	15	»	»	Karpen	»	Kalfven
»	»	»	1017	»	21	»	»	Kälfven	»	Kalfven
»	»	»	1172	»	10	»	»	leukasin	»	leukosin

TILLÄGG:

Xenopoi, Alexandru Dimitrio, afled 1920.

Yamagata, Aritomo, afled 1922.



NORDISK FAMILJEBOK

KONVERSATIONSLEXIKON

OCH

REALENCYKLOPEDI

Väderlek (fno. *veðrleikr*, vädrets beskaffenhet), *meteor.*, sammanfattningen af alla de företeelser, som försiggå i luftkretsen, atmosfären, särskildt af dem, som närmare beröra oss och de andra organiska varelserna (djuren och växterna). Då emellertid många af de företeelser, som försiggå i luftkretsen, ega sitt ursprung i världsrymden, framför allt i solen, eller i jordklotets fasta och flytande beståndsdelar, särskildt i oceanerna, så måste man vid studiet af väderleken taga i betraktande åtskilliga till astronomen, astrofysiken, oceanografien, hydrografien, geologien och geografien hörande företeelser, hvarjämte bör erinras, att väderleksläran, meteorologien, ingenting annat är än en afdelning af mekaniken och fysiken (jfr Aeromekanik, Atmosfär, Fysik, Geofysik, Kosmisk och Meteorologi). För biologien och medicinen (fysiologien och hygien) är väderleksläran en synnerligen viktig hjälpvetenskap. Väderlekens företeelser i vidsträckt betydelse äro alla förorsakade af strålände energi, hvaraf allra största delen kommer från solen, och, efter att ha inverkat på väderleken, utstrålar från jordklotets yta och atmosfär till världsrymden, kvarlämnande under längre eller kortare tid en ytterst ringa del af denna energi på jordklotet. Denna kvarlämnade energi visar sig som värme, ljus, elektricitet, magnetism samt rörelse-energi (luftströmmar, vattnets kretslopp), hvarjämte en del förvandlas till kemisk energi, som står i nära samband eller växelverkan med väderleken, nämligen växternas fotokemiska lifprocess och jordytans vittringsprocesser. Utom den från solen strålände energien erhåller atmosfären ett litet tillskott af radioaktiv strålning från jorden samt tillfälliga energitillskott genom meteorer, stjärnfall och vulkanutbrott (jfr Hvita nätter, Nattmoln, Radioaktiva mineral och bergarter, sp. 864, Röda skenet, Vulkaner); hvad som i synnerhet ger växternas fotokemiska lifprocess, vittringen och vulkanutbrotten deras betydelse för väderleken är den sönderdelning af den atmosfäriska kolsyran, som de två förstnämnda processerna åstadkomma, och den tillförsel af kolsyra till atmosfären, som den vulkaniska verksamheten förorsakar; sådan tillförsel

sker också genom förbränning af kol och växtämnen samt djurens och växternas andning, hvilka processer alltså äfven ha en viss betydelse för väderleken. Nu nämnda sönderdelning och produktion af kolsyra ha haft betydande inverkan på väderlekens förändringar under de geologiska tidskedena och kan väntas också i framtiden ha en sådan (jfr Absorption, Arrhenius, S. A., sp. 78, Diaterman, Jorden, sp. 139, Tyndall, sp. 519). Den strålände energi, som utsändes från solen, är af tre olika arter (jfr Strålning, Ljus, sp. 888), nämligen 1) svängningar, vågor eller undulationer i världsetern, hvilka enligt Maxwells teori äro af elektromagnetisk natur och visa sig eller förnimmas som värme, ljus och ultravioletter eller kemiska strålar; äfven röntgenstrålarna äro af denna natur, men det är ej känt, om sådana utsändas från solen, 2) katodstrålar, som äro s. k. elektroner utslungade med en oerhörd hastighet, som dock i regel synes vara mindre än ljusets, 3) det s. k. solstoffet, mikroskopiska hopgyttringar af ponderabel materia, som enligt Arrhenius med stor hastighet utslungas från solen af strålningstrycket. Alla dessa tre arter af strålning ha, som vi skola se, stor betydelse för väderleken, ehuru man sedan gammalt tagit endast det första slaget i betraktande, som visserligen är det viktigaste och lättast förnimbara, men också det mest gåtfulla af alla strålningsfenomen, ty det antas försiggå i världsetern, som är oåtkomlig för all observation, alldenstund den icke gör det ringaste motstånd mot den ponderabla materiens rörelse, under det att ljuset, som antas vara ett i denna eter lokaliseradt fenomen, bevisligen utöfvar ett strålningstryck på denna materia och vid sin gång därigenom förlorar en del af den hastighet det har i tomrummet, d. v. s. den rena världsetern (jfr H. A. Lorentz' "Nobelvorlesung", i "Les Prix Nobel en 1902"). Hvad elektronerna beträffar, må anföras hvad J. J. Thomson ("Les Prix Nobel en 1906") däröfver yttrar: elektronerna l. korpusklerna äro spridda vida omkring; de kunna erhållas icke blott från katodstrålar, de utsändas af till rödgliödning upptettade metaller, af många ämnen, när de utsätas för ljus, de utskickas oafbrutet i stor mängd och

med mycket stor hastighet från radioaktiva ämnen, de produceras i stor mängd, när ett salt hålles i en låga, och vi ha goda skäl att anta, att elektroner komma till oss från solen; elektronen synes utgöra en beståndsdel i all slags materia och kan därför betraktas som en af de murstenar, af hvilka atomerna äro byggda. Äfven Birkeland (se d. o., sp. 465) antar, att solen utsänder katodstrålar. Det hufvudsakliga förloppet af väderleksföreteelserna kan åskådliggöras på följande sätt. Atmosfären kan liknas vid en ofantlig maskin, som sättes i rörelse medelst den energi, som strålar från solen till jorden. Men för att en maskin skall kunna hållas i gång, fordras icke blott, att energi oafbrutet tillföres, utan också, att energi oafbrutet bortföres. Största delen af energien rinner liksom en ström genom maskinen, och endast en liten del där af används i maskinen till arbetets uträttande. Men därvid undergår den genomrinnande energien en s. k. försämring, exempelvis så, att elektricitet förvandlas till värme, eller så, att värme sjunker från högre temperatur till lägre (jfr Carnot, sp. 1196—97, och Mekaniska värmeteorien, sp. 5). Den tillförda energien är alltid, så att säga, af en ädlare form än den bortförda. Af den energi, som tillföres atmosfären från solen, är värmets den viktigaste, och ädelheten hos denna energi består i dess höga temperatur. De ytlager af solen, hvilka utstråla värme, beräknas enligt J. Stefans strålningslag ha en absolut temperatur af omkr. 6,000°. Men den allra största delen af den energi, som atmosfären mottagit från solen, bortgår genom utstrålning till den kalla världsrymden, hvars temperatur beräknas vara nära den absoluta kolden, — 273° C. (Langley beräknade 1890 världsrymdens strålningstemperatur till — 268°, Ekholm 1900 enligt en helt annan metod till — 269°.) Den bortgående energien är af en mycket mindre ädel form än den från solen utstrålade, ty den utstrålar från jordytan och atmosfären, hvilkas temperatur sällan öfverstiger + 50° C. och i kalla trakter och årstider samt i de högre luftlagren ligger under fryspunkten. Om vi likna atmosfären vid en ångmaskin, kan man säga, att solstrålningen är elden under ångpannan och utstrålningen kylvattnet i kondensatorn. Denna energitransport är hufvudorsaken till alla väderleksfenomen. Men den pågår ingalunda oafbrutet och konstant till atmosfärens olika delar. För det första ha vi nämligen de astronomiska perioderna, som förorsaka motsvarande perioder i väderleken. Sedan urminnes tid kända och iakttagna äro den dagliga och den årliga perioden, hvilka bero på jordens rotation och omlopp i sin bana kring solen, samt den månatliga, som beror på månens synodiska omlopp kring jorden och har en medellängd af 29 dygn 13 timmar (noga räknadt 29,5306 dygn). Väderlekens dagliga och årliga perioder äro starkt utpräglade och obestridliga, men den nyssnämnda månatliga är omtvistad och skall därför särskildt undersökas (se Väderleksförutsägelse). En månatlig period, som är säkert konstaterad i fråga om luftelektriciteten, åskväden och polarskenen, är den tropiska, hvars medellängd är 27 dygn 8 timmar (noga 27,321582 dygn); dessa fenomen äro nämligen ungefär dubbelt mera utpräglade på norra halfklotet

vid månens sydligaste läge på himmelen än vid dess nordligaste och omvänt på södra halfklotet (härmed rättas en oriktig uppgift i art. Norrsken, sp. 4). Äfven måndygnet, som har en medellängd af 24 timmar 50 minuter, har en tydlig, ehuru mindre utpräglad, periodisk inverkan på luftelektriciteten, åskväden och jordmagnetismen. Halva denna period är längden af ebb-och-flod-perioden (se Ebb och flod), som beror på månens och solens attraktion. Den torde ej ha någon annan inverkan på väderleken än att på vissa ställen framkalla lokala vindar och hafsströmmar. En större inverkan på strömningen i de svenska och danska farvattnen mellan Skagerak och Östersjön synes den på månens tropiska omloppstid beroende tidvattensrörelse i de djupare vattenlagren utöfva, hvilken blifvit upptäckt och studerad af S. O. Pettersson (se denne). Enligt en af honom uppställd hypotes synes där af också kunna förorsakas långperiodiska variationer i tjockleken af det mindre salta ytvattenlagret i Östersjön, hvilket skulle kunna förklara, att hela Östersjön under medeltiden flera gånger isbelades. Af stort intresse är också en af Arrhenius och Ekholm studerad period, som har en betydlig inverkan på luftelektriciteten, åskväden och polarskenen och hvars längd af dem beräknades vara 25,92876 dygn; äfven jordmagnetismen synes variera enligt denna period, som anses vara förorsakad af solens rotation. Planeterna kunna icke direkt förorsaka några väderleksperioder, men dock indirekt därigenom, att deras attraktion förorsakar störningar, som förändra jordbanans excentricitet och jordaxelns lutning mot ekliptikan. Dessa förändringar ske i perioder af många tusen år. Vid stor excentricitet kan olikheten i sommar- och vinterhalfårets längd uppgå till 35 å 36 dygn, och ehuru på grund af samtidig olikhet i solens afstand den under de båda årstiderna från solen mottagna summan af strålände värme är konstant, så måste dock en sådan olikhet ha haft en afsevärd inverkan på väderleken. Adhémar, Croll och Schmick ha t. o. m. sökt förklara uppkomsten af omväxlande varma och kalla geologiska klimat ur denna olikhet, hvarvid de kalla perioderna antagits vara istider, men man kan med fullgoda skäl bevisa, att de af geologerna konstaterade istiderna icke ha uppkommit genom dessa perioder. Ett nytt försök att ur dessa perioder förklara de geologiska istiderna har gjorts af R. Spitaler i "Das klima des eiszeitalters" (Prag, 1921). De där utförda temperaturberäkningarna erbjuda stort intresse, men synas lika litet som de nyssnämnde författarna kunna förklara uppkomsten af de stora klimatändringarna i geologisk forntid. Lättare är det att beräkna inverkan på väderleken af de periodiska förändringarna i jordaxelns lutning mot ekliptikan. Den astronomiska beräkningen är verkställd af J. N. Stockwell och visar från 100,000 år före till 50,000 år efter vår tid en något variabel hufvudperiod af en längd mellan 38,000 och 43,000 år; största lutningsvinkeln, 67,9°, som medförde, i jämförelse med nutiden (år 1850), en betydlig minskning af insolationen under sommarhalfåret öfver hela området från nordpolen till 50° n. br., inträffade för 28,300 år sedan, hvarefter lutningsvinkeln minskades, och för 9,100 år sedan nådde

ett minimum, 65,° som, i jämförelse med nutiden, medförde en afsevärd ökning af insolationen under sommarhalvåret öfver nämnda område. Denna starka insolation varade nästan oförminskad under åtminstone 4,000 år, från 11000 till 7000 år före nutiden. Ur insolutionsökningen har Ekholm beräknat den skillnad från nutida lufttemperatur, som motsvarar överskottet i solstrålning, under förutsättning, att värmeskillnaden förbrukas till luftens och jordytans uppvärmning, men icke till smältning af is och afundstning af vatten samt att det absorberade solvärmets kommer den ort till godo, där det instrålar. Sålunda erhöles följande tabell, som visar, huru mycket lufttemperaturen för 9100 år sedan var i medeltal högre än den nuvarande öfver hela området från nordpolen till 50° n. br.

Nordlig latitud	april	maj	juni	juli	aug.	sept.
90	+2,5	+4,1	+4,4	+4,2	+3,1	+0,7
85	+2,2	+4,1	+4,4	+4,2	+3,1	+0,5
80	+2,1	+4,0	+4,4	+4,1	+3,1	+0,4
75	+1,6	+3,9	+4,3	+4,1	+2,7	+0,4
70	+1,3	+3,5	+3,6	+3,5	+1,9	+0,4
65	+1,2	+2,7	+2,8	+2,6	+1,5	+0,3
60	+0,9	+1,9	+2,2	+2,0	+1,3	+0,3
55	+0,8	+1,7	+1,9	+1,7	+1,2	+0,3
50	+0,7	+1,5	+1,5	+1,4	+1,1	+0,2

Men enligt G. De Geers geokronologi för de sista 12,000 åren har istäcket öfver Sverige bortsmält från Skåne till Jämtland under tidsskedet 12000—7000 före nutiden, hvaran enligt denna geokronologi den då rådande starka insolationen måste ha starkt påskyndat isens afsmältning, som dock får antagas ha hufvudsakligen berott på en ökning af atmosfärens kolsyrehalt (jfr som ofvan Absorption m. m.). Ofvannämnda astronomiska beräkning kan icke vara osäker på mer än ett eller annat århundrade, under det att geokronologiens 12,000 år är ett minimivärde, alldenstund en del af årshvarfen i glacialeran antagligen blifvit bortskrapade af isströmmen eller bortspolade af glaciäralfvarna. Enligt De Geer är beräkningen af de 5,000 åren för isens afsmältning rätt säker, men däremot beräkningen af de följande 7000 åren tämligen osäker, hvarvid må erinras, att vid istidens slut funnos i Jämtland flera stora isdämda sjöar, som, när isdammarna brusto, försakade en våldsam störtflod, hvilken kan ha bortspolat tusentals årshvarf af glacialerna. Det är därför väl möjligt, att istiden kan ha slutat några tusen år förr än De Geers beräkning anger och att för omkr. 8,000 år sedan i Sverige rådde ett mildt klimat med rik växtlighet, i öfverensstämmelse med den beräkning och beskrifning, som Gunnar Andersson gaf 1896 i "Svenska växtvärldens historia". Eken växte under ett skede af den postglaciala tiden längre norrut än nu och bildade verkliga skogar i södra och mellersta Sverige samt i södra Finland, och hasseln frodades i södra Norrland ända norr om 63:e breddgraden. Samtidigt trifes sjönöten (*Trapa natans*) och bar mogna frukter i södra och mellersta Sveriges och södra Finlands sjöar. Hvad vidare Spetsbergen beträffar, så har A. G. Nathorst redan 1883 bevisat, att det måste ha funnits en tid, sedan Spetsbergens nuv. vegetation invandrat eller under hvilken den var stadd i invandring, då klimatet var varmare än nu. Bevis

för tillvaron af en sådan varmare postglacial tidrymd finner man äfven däri, att också hafvet en tid var varmare, så att det kunde hysa *Pelvetia canaliculata* (en brunalg), *Mytilus edulis*, *Cyprina islandica* och *Litorina litorea*, af hvilka ingen numera anträffas i de spetsbergiska vattnen. Vidare anmärker Nathorst, att tecken till ett mildare klimat än nu under den postglaciala tiden finnas öfver nästan hela norra delen af norra hemisfären, Skandinavien, Island, Grönland, Nord-Amerika m. fl. länder, något som också konstaterats af andra, särskildt af engelska forskare, såsom J. Geikie och I. D. Hooker. Det torde vara omöjligt att finna någon annan antaglig orsak till denna allmänna temperaturstegring än den astronomiska här ofvan angifna. Sedan det nu (1921) lyckats De Geer att sammanbinda de årliga lerhvarfen från istiden i Nord-Amerika med den svenska tidskalan och han påpekat möjligheten att i bottenlagren under nordamerikanska floders mynnningar finna årshvarf, som ligga orubbade ända till nutiden, kan man hoppas framdeles få en säker geokronologi från istidens slut till nutiden och därigenom en definitiv lösning af ofvannämnda fråga. — Andra väderleksperioder af olika längd synas ha till orsak periodiska variationer i solstrålningen, stående i nära samband med solfläckarna. Den längsta af dessa perioder, såvidt känt är, är den af Ekholm upptäckta 212-åriga temperaturperioden; den visar sig i dato för islossningen på Mälaren vid Västerås, hvaröfver anteckningar finnas alltsedan 1712. Periodens förlopp är följande: tidigaste islossningarna (i medeltal) inträffade i början af 1700-talet (omkr. 1703) och änyo i vår tid (omkr. 1915), de senaste omkr. 1809; tidskillnaden är 10 dygn; samma period, ehuru mindre utpräglad, förekommer i Neva vid Petersburg (iakttagelser 1706—1912) samt i Düna vid Riga (iakttagelser 1530—1881, dock med flera luckor); samma period finner man i temperaturiakttagelserna från Uppsala och Stockholm från 1739 till nutiden; periodens gång under vintern står i full öfverensstämmelse med islossningsperioden, i det att de kalla vintrarna omkr. 1800 motsvaras af de senaste islossningarna och de milda vintrarna omkr. 1900 af de tidigaste. Men däremot visar perioden under sommaren en nästan motsatt gång, i det att de varmaste somrarna inträffade i slutet af 1700-talet och de svalaste inemot slutet af 1800-talet. Amplituden (halva skillnaden mellan högsta och lägsta temperaturen) är 1,0° i jan. och 0,5° i juni och juli. — Samma temperaturperiod synes framgå ur iakttagelser gjorda i Danmark, Skottland, England och Frankrike. Denna period åskådliggör temperaturrens långsamt varierande medelvärde eller normalvärde. Men om man jämför de enskilda åren i denna period, kan man svårligen upptäcka någon regelbundet fortgående förändring hos temperaturen, ty varma, medelvarma och kalla år, årstider, månader, veckor och dygn omväxla utan synbar ordning. Den af Brückner (se d. o. 2) undersökta väderleksperioden är jämnt $\frac{1}{5}$ af den 212-åriga perioden. Vidare finnas, så vidt man kan se af ännu ej afslutade undersökningar af S. O. Pettersson, N. Ekholm, A. Wallén, G. Strömberg m. fl., många kortare väderleksperioder, som stå

i samband med solfläckarna och solens rotation samt delvis månen. För att förklara dessa perioder måste vi ta i betraktande solens elektriska strålning i form af elektroner och negativt laddadt solstoff, af hvilken en liten del träffar jorden och månen, så att deras yta blir laddad med negativ elektricitet. Denna laddning upptas af jordatmosfärens högsta lager samt förorsakar polarsken (se Norrsken) och, i mån som den nedtränger till lägre luftlager, andra luftelektiska fenomen, särskildt åskväder (se d. o.) och elmseld (se d. o.); äfven jordmagnetismen (se d. o.) påverkas af denna elektriska laddning och reglerar jämte densamma polarskenfenomenet. De luftelektiska fenomenen, särskildt polarskenen och åskvädrén, ionisera luften, hvarvid också uppkomma kemiska föreningar, som utöfva stort inflytande på dess diatermanitet och genomskinlighet. Sådana föreningar äro ammoniak, nitrater, nitriler och ozon. Liksom luft-ionerna bilda också dessa föreningar kondensationskärnor för vattenånan, hvarigenom molnbildning och nederbörd befördas. Den elektriska strålningen från solen pågår sannolikt oafbrutet, eftersom norrskenen inom norrskenbältet observeras så godt som dagligen, när ej dagsljuset eller mulen himmel hindrar det. Men likväl har denna strålning en utpräglad variation, som står i samband med solfläckarna. När en solfläck passerar öfver solskifvans midt, uppkomma i regel starka norrsken och jordmagnetiska störningar samt s. k. jordströmmar i telegraf- och telefonledningar; de senaste af betydlig styrka inträffade 25 sept. 1909 och 13 —15 maj 1921 (båda särskildt studerade af D. Stenquist). Gifvetvis tar det någon tid, innan den elektriska strålningen hinna från solen till jorden; men tidslängden varierar betydligt, från mindre än 1 timme ända till 51 timmar, hvilket uppenbarligen beror därpå, att de utslungade elektronerna kunna ha en hastighet nästan lika stor som ljusets, men också mindre och att solstoffet behöfver ett eller annat dygn för att hinna från solen till jorden. — Eftersom nu atmosfärens genomsläpplighet för värme-strålning blir betydligt förminskad af de vid luftens ionisering bildade kemiska föreningarna samt den ökade kondensationen och molnbildningen, så inses, att en ökning af den elektriska strålningen från solen utöfvar en motsatt inverkan på luftens temperatur under den varma och under den kalla årstiden, i det att den förra blir svalare och den senare mildare. Så förhåller sig också den 212-åriga temperaturperioden och alla kortare hittills undersökta temperaturperioder, som bero på de periodiska variationerna i solens elektriska strålning. Huru motsvarande nederbördperioder förhålla sig till årstiderna, är ännu icke undersökt. — För att ur observationer beräkna en periodisk variation använder man Fouriers trigonometriska serie, som i sin enklaste form har konstanta koefficienter. Men vid ifrågasvarande temperaturperiod, där variationen har motsatt gång under de motsatta årstiderna, äro dessa koefficienter periodiska funktioner af årstiden, och om detta förhållande analyseras matematiskt, finner man, att den undersökta perioden kan upplösas i ett stort antal enklare perioder af olika längd. Intressant är i detta afseende en analys af de många temperaturperioder af längd

mellan 20 och 40 dygn, som G. Strömberg beräknat ur temperaturobservationerna från Uppsala och hvilkas ursprung syntes oförklarligt. Nu har Ekholm konstaterat, att en del af dessa framgår medelst ofvan antydda analys ur de af Arrhenius och honom uppvisade två perioderna af längden 27,³²¹⁵⁸² dygn (tropiska månaden) och 25,⁹²⁸⁷⁶ dygn (solens rotation), som kraftigt inverka på luftelektriciteten, åskvädrén och polarskenen. Sålunda ger den tropiska månaden följande periodlängder i medelsoldygn:

enligt Ekholms analys med Fouriers serie	enligt Strömbergs beräkning direkt ur Uppsala-observationerna	Amplitud 0,18 ⁰
25, ⁴²⁰	25, ⁴⁰⁵	0,18 ⁰
27, ³²²	27, ³⁰² (tropiska månaden)	0,19
29, ⁵³¹	29, ⁶⁰² (synodiska månaden)	0,29
23, ⁷⁶⁸	23, ⁷³⁰	0,17
32, ¹²⁸	32, ¹³⁹	0,19
22, ³¹⁴	22, ³⁴⁰	0,23
35, ²²⁷	35, ²²⁷	0,28
38, ⁹⁸⁷	38, ⁹¹⁷	0,32

På samma sätt ger solrotations-perioden:

		Amplitud 0,19
24, ²¹⁰	24, ¹³⁸	0,19
36, ²¹¹	36, ¹⁸²	0,31
40, ¹⁹⁷	40, ¹²³	0,36
27, ⁹¹⁰	28, ⁰²⁰	0,14
22, ⁷⁰⁵	22, ⁶¹⁴	0,13
30, ²¹⁹	30, ²²⁰	0,23
21, ³⁷⁸	21, ³⁸⁷	0,23
32, ⁸⁴⁵	32, ⁸²²	0,20
25, ⁹²⁸	25, ⁸⁴⁹ (solrotations-per.)	0,32

Ehuru amplituden i dessa perioder är, som man ser, ganska liten, så kan dock ett stort antal af dylika korta perioder tillsammans med de längre väderleksperioderna åstadkomma en betydande inverkan på väderlekens allmänna karaktär öfver ett större område. Däremot finnes, som vi skola se, också periodiska väderleksförändringar, och dessa påverka den dagliga väderleken på en gifven ort i så hög grad, att hvarje försök att beräkna denna med hjälp af perioder kommer att misslyckas. Att periodiska väderleksförändringar finnas, följer redan därpå, att solstrålningens variationer delvis äro periodiska och synbarligen oberäknliga: protuberanser, facklor och solfläckar, som starkt påverka solstrålningen, uppkomma och försvinna ofta plötsligt under våldsamma utbrott från solens inre af samma nyckfulla karaktär som vulkanutbrott och jordbäfningar. Vidare är väderleken ofta i hög grad ett lokalt fenomen, som för olika orter bestämes af fördelningen af land och vatten, slätter och berg; dessutom vandra, så att säga, väderlekens förändringar från ort till ort med cyklonerna (barometerminima) och anticyklonerna (barometermaxima), samt de barometriska stignings- och fallområdena (se Isallobar, Vind, Väderleksskarta). Dessutom förorsakar det atmosfäriska vattnets kretslopp ytterst invecklade och lokala, periodiska väderleksfenomen. Såsom af art. Klimat och Moln framgår, bero molnbildning och nederbörd hufvudsakligen på vattenångans kondensation i uppåtstigande luftströmmar (*Courants ascendants*), i följd af den uppstigande luftens adiabatiska (se d. o.) afkylning. I den atmosfäriska cirkulationen motsvaras dessa strömmar af nedsjunkande luftströmmar (*Courants des-*

cendants). Då nu molnen bestå af fina vattendroppar eller iskristaller, så frågas, hvarför det ej regnar eller snöar ur hvarje moln. Denna fråga är undersökt och besvarad af P. Lenard (se d. o.) i Kiel 1904, hvad regnet beträffar. Han lät vattendroppar af olika storlek falla ned mot en uppståtgande luftström, hvars hastighet han uppmätte. Vidare lät han regndroppar falla några sekunder på ett läskapper, som han sedan bestredde med eosinpulver, så att de runda våta fläckarna på papperet rödfärgades. Genom särskilda försök med vägda vattendroppar kunde han därur beräkna regndropparnas storlek. Genom mätning under mikroskop af Assmann och andra har storleken af de i moln eller dimma sväfvande vattendropparna blifvit bestämd. Assmann fann på berget Brocken deras diameter ligga mellan 6 och 17 tusendels mm. Nu fann Lenard, att så små droppar falla endast omkr. 3 mm. i sekunden. Häraf följer, att redan en ytterst svag uppståtgande luftström är nog att hålla dem sväfvande. I mån som droppen blir större, faller den hastigare. Är diametern $0,1$ mm., blir fallhastigheten 32 cm. i sek., är den $0,2$ mm., blir fallhastigheten $1,3$ m. i sek. Men äfven droppar af sistnämnda storlek hållas i regel uppe af uppståtgande luftströmmar. De egentliga regndropparna ha en diameter af $0,5$ till $5,5$ mm. och motsvarande vikt mellan $0,066$ och $65,5$ mg. samt en motsvarande fallhastighet mellan $3,5$ och $8,0$ m. i sek. Större droppar kunna väl någon gång bildas i ett starkt regn, men de splittras under fallet inom några sekunder sönder i mindre droppar. I följd af luftens motstånd uppnår ingen droppe större hastighet än 8 m. i sek. På grund af härröskraften äro de små dropparna, af mindre diameter än $\frac{1}{2}$ mm., alltid klotrunda; större droppar bli genom luftmotståndet afplattade. Droppar af större diameter än 4 mm. splittras ofta sönder. Då droppar af olika storlek falla i ett moln, stöta de ofta ihop. Men likväl sammanflyta de icke alltid till större droppar, ty vid hvarje droppes yta häfter ett tunt luftlager, och detta behöfver efter sammanstötningen en liten tid att vika undan, innan dropparna kunna flyta ihop. Det erfordras alltså en, om också mycket liten, kraft, som hindrar de sammanstöta dropparna att genast åter skiljas, därest de skola hinna flyta tillsammans. Nu ha bl. a. Elster och Geitel funnit, att regndroppar i regel äro elektriska. Om nu en droppe är laddad med positiv elektricitet och en annan med negativ och de stöta ihop, så dragas de till hvarandra och sammanflyta. Detta sker också i regel, om endast den ena droppen är elektriskt laddad. Så snart större droppar hunnit bildas, falla de hastigare genom molnet och sammanstöta därvid med många små, tills de nått den storlek, vid hvilken de af luftmotståndet splittras sönder. Om i ett moln uppståtgande luftströmmar förekomma, som ha större hastighet än 8 m. i sek., så hålla de alla droppar uppe, och intet regn faller ur molnet. Räder nu också stark köld i molnet, så öfverkylas regndropparna och frysa slutligen till hagel (se d. o.), hvilka under sitt fall sammanstöta med öfverkylda regndroppar, som därvid fastna på haglen och frysa, hvarigenom dessa slutligen bli så tunga, att luftströmmen ej längre

kan hindra dem att falla till marken. Vid undersökning af hagel finner man dem vara sammansatta af på hvarandra liggande tunna islager, motsvarande de olika droppar, som frust fast vid de fallande haglen. Första början till de öfverkylda dropparnas frysning torde i regel förorsakas däraf, att de sammanstöta med en snöfinga eller ett snökorn, ty haglen ha vanligen i midten en kärna af snöhvit ogenomskinlig is. Stundom har man funnit hagel, som innesluter höjtn, sandkorn, vulkanaska eller meteorstoft, hvilka således synas ha föranlett frysningen af det öfverkylda vattnet. Ofta innehålla haglen små hålrum, fina luftfyllda kanaler eller blåsor, härrörande från den i vattnet lösta luft, som vid frysningen afskiles och ej sällan bildar regelbundna figurer i haglets inre. De snölika lager, som i de flesta hagelkorn omväxla med lagren af klar is, torde uppkomma genom utfällning af rimfrost på haglet under tiderna mellan dess beröring med de öfverkylda vattendropparna. De här ofvan skildrade fenomenen, som reglera regnets och haglets uppkomst och nedfallande, äro af så invecklad och lokal natur, att det tydligen ofta är omöjligt att beräkna, hvar, när och i hvilken mängd regnskurar och hagelskurar komma att falla. I följd af jordytans ojämheter äro insolationen, lufttemperaturen samt vinden och däraf förorsakade uppståtgande luftströmmar mycket olika på olika lokaler: öppna slätter, skogar, sjöar, vattendrag; likaså de luftelektriska ekvipotentialytorna och markens elektriska spetsverkan (se Elektricitet, Elektrisk potential, Elektrisk vind, Luftelektricitet). Dessa förhållanden äro särskildt utpräglade under sommaren, hvadan bestämda väderleksförutsägelser för en gifven tid och ort då ofta äro omöjliga att utfärda. Se vidare Väderleksförutsägelse och Väderleksskarta. Eftersom det atmosfäriska vattnet både i gasformigt, flytande och fast tillstånd starkt absorberar det strålände värmets, i synnerhet det från jorden till världsrymden utstrålände mörka värmets, så äro torr luft och klar himmel gynnsamma för in- och utstrålning, fuktig luft och mulen himmel tvärt om. Stark in- och utstrålning förekommer därför i synnerhet i de torra ökenartade trakterna n. om norra vädrekretsen ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ n. br.) och s. om den södra ($23\frac{1}{2}^{\circ}$ s. br.) samt äfven i många delar af den norra tempererade och den kalla zonen under vintern och våren, då landets och havets yta är täckt af ett starkt afkyldt snö- och islager. En sådan väderlek benämnes strålningsväder, och under dess inflytande framkallas de stora ytterligheterna af brännande hetta (i öknarna: luftens temperatur 50° C. och däröfver, jordytans närmare 100° C.) och bitande köld (i norra Sibirien vid Verchojansk ända till -65° och därunder). Strålningsväder förekommer hufvudsakligen i anticykloner (barometermaxima). Stark dagsvärme (dagsmeja) och stark nattkyla, ofta med frost, äro, särskildt under våren och försommaren, utmärkande för det anticykloniska vädet i våra trakter. Motsatsen till strålningsvädet bildar den väderlek med jämn, likformig temperatur, som råder, då luften är fuktig och himmelen mulen; den förekommer hufvudsakligen i vissa områden af en cyklon (b a

rometerminimum). Allteftersom temperaturen är hög, medelmåttig eller låg, har man då att tryckande kvalmigt, mildt eller gråkallt väder. Beträffande öfriga väderleksfenomen hänvisas till art. Af dunstning, Blixt, Blizzård, Blodregn, Botten-is, Britmåsse-sommaren, Brockenspöket, Buijs-Ballots lag, Buran, By, *sjöö*, Byväder, Cham-sin, Dag, Dimma, Ekvatorialström, Frost, Frostdimma, Föhn, Halöfenomen, Himmel, Hvita regnbågen, Hägring, Höst, Indiansommar, Insolation, Ionisering, sp. 827, Is, Isbark, Isberg, Isblink, Isläggning, Ismoln, Järnnätter, Kastvind, Kul, Kultje, Kvartärperioden, Kvo-bar, Köldpoler, Landvind, Luftströmmar, Lufttemperatur, Lufttryck, Luftväxling, Mist, Mistral, Monsun, Nederbörd, Northers, Operiodisk variation, Packis, Pampero, Passadvindar, Polardag, Polardimma, Polarström, Regn, Regnbåge, Regnvind, Sirocco, Skare, Skvall, Skymning, Slamregn, Snö, Solrök, Solvärm, Sommar, Stiltje, Stoftmoln, Storm, Stormdyning, Stormmoln, Vatten, Vattenfalls-elektricitet, Vattenånga, Wells' försök, Vind, Väder, Värme, Värme-strålning, Årstider samt de förut citerade artiklarna.

N. E—m.

Väderleksförutsägelse, meteor. Ehuru mycken "väderleksförutsägelse" i forntiden var endast vidskepelse (se Vädermakeri), så saknades dock icke heller då en på vetenskapliga grunder stödd sådan. Ty redan i förhistorisk tid synas människorna ha vunnit kunskap om den af solens (skenbara) rörelse försakade dagliga och årliga väderleksperioden. Särskildt för de forne egypterna var det af vikt att kunna förutsäga Nilens öfversvämning (se Egypten, sp. 1462), och därigenom tvungos de till astronomiska observationer, hvarigenom de kanske tidigare än babylonier och kineser bestämde solarets längd ganska noga (till 365 $\frac{1}{4}$ dygn); på detta sätt lyckades de med ofelbar säkerhet förutsäga, att Nilens öfversvämningstid var årstiden sat (juli—okt.), och detta utan att ega någon kunskap om öfversvämningens meteorologiska orsak. Sannolikt har också babylonernas astronomiska kunskap (se Babylonien, sp. 581) sin första impuls i behovet att förutsäga årstiden för Eufrats och Tigris' högvatten, som regelbundet börjar i mars vid snösmältningen i Armeniens högländ. På grund af sin kunskap om solarets längd kunde dessa kulturfolk också förutsäga årstiden för monsunerna (se d. o.). Denna metod att ur observationer på regelbundna eller ihållande meteorologiska fenomen förutsäga väderleken har äfven i nyare tid med stor framgång tillämpats. Sålunda kunde E. Halley genom sin 1686 utgifna karta öfver passadvindar och monsuner (se Väderleksskarta, sp. 24) för all framtid till de sjöfarande nyttja förutsäga dessa vindars riktning och styrka. Likaså kunde Maury, genom sina undersökningar af vind- och strömförhållandena på oceanen, särskildt passadvindarna på Atlanten och de förhärskande starka västan-

vindarna och från v. till ö. flytande hafsströmmarna på södra oceanen (s. om Goda-Hoppsudden och Kap Hoorn), ställa i utsikt, att tiden för en resa med segelfartyg från New York till Sydney och tillbaka kunde betydligt förkortas (från 250 till 130 dygn), om utresan skedde förbi Goda-Hoppsudden och hemresan förbi Kap Hoorn, i det att man därigenom drog fördel af både vind och hafsström på södra oceanen. Förut hade sjömännen seglat både bort och hem den kortare vägen förbi Goda-Hoppsudden. På liknande sätt har den nautiska meteorologien (se d. o.) lyckats förutberäkna många andra oceanvägar, hvarigenom sjöresorna bli snabbare och säkrare, och årligen inbesparas flera hundra mill. kr. — När det blir fråga om att dag efter dag förutsäga den tempererade zonens ombytliga väderlek, ökas svårigheterna högst betydligt, i synnerhet om förutsägelsen skall gälla för en längre framtid. Redan forntidens folk sökte lösa denna fråga genom att ställa väderleken i samband med himlakropparnas, särskildt solens och månens, rörelser. Solens inverkan är så påtaglig, att den ej kan undgå den ytligaste iakttagelse; men när väderlekens dagliga och årliga förändringar ej förslår att förklara alla dess växlingar, sökte man orsaken till dem i månens, planeternas, kometernas och stjärnornas olika ställning. Så uppstod, i samband med astronomien och astrologien, den s. k. astrometeorologien. Men då noggranna iakttagelser och jämförelser mellan sådana och de uppställda hypoteserna saknades, blef det hela blott en fantasiens lek, och intet framsteg gjordes. Först under 1700-talet började på detta område en vetenskaplig forskning. Sedan genom Copernicus', Tyko Brahes, Keplers, Galileis och Newtons astronomiska upptäckter himlakropparnas massor, afstånd, rörelser och inbördes verkan blifvit kända, riktades undersökningen mera uteslutande på inverkan af solen samt den oss närmaste himlakroppen, månen. Genom Newtons upptäckt, att hafvets ebb och flod var en omedelbar inverkan af månens och till en mindre del solens attraktion, vann den gamla åsikten om månens inverkan på väderleken en ny och viktig stödje-punkt. Härmed börjar för meteorologien ett nytt skede. De utmärktaste forskare riktade under mer än ett århundrade sin uppmärksamhet på denna fråga. Noggranna meteorologiska iakttagelser utfördes och jämfördes på det sorgfälligaste med månens ställning, och man undersökte denna himlakroppens inverkan på lufttrycket, nederbörden, molnmängden, temperaturen, vindarna, åskväden och väderleken i allmänhet. Forskare sådana som Daniel Bernoulli, Lambert, Laplace och Mädlar sysselsatte sig med uppgiften. För sin tid berömd var italienaren Toaldo (1719—98), professor i astronomi och meteorologi i Padua, som tillskref månen ett afgörande inflytande på väderleken. Toaldos teori gjorde stort uppeende och för-anledde anställandet af en mängd observations-serier, hvilka småningom vederlade densamma. Frågan om månens inflytande på väderleken var emellertid icke därigenom afgjord. Bland allmänheten är den åsikt fortfarande gängse, att människorna ha en stark inverkan på väderleksskillnaderna, hvilket blifvit närmare definieradt i den mycket spridda, s. k. Herschels väderlekstabell, grundad

på månskiftena och den tid på dygnet, då de inträffa. Om denna tabell är författad af den berömda astronomen William Herschel, är osäkert. Mot slutet af 1800-talet vann Rudolph Falb stort anseende genom sina undersökningar och spekulationer om månens inflytande på väderleken. Falb anser, att månens attraktion i samverkan med solens kan framkalla häftiga rörelser i jordens inre liksom i atmosfären, hvarigenom jordbäfningar, cykloner, åskväder och hagel m. m. skulle uppstå. Han särskiljer därvid 6 s. k. flodfaktorer, beroende på fullmåne, nymåne samt månens och solens största närhet till jorden och läge i ekvatorn. Emellertid visar en lätt beräkning, att månens och solens förenade inverkan ej ändrar tyngden vid jordytan med mera än högst en milliöndel. Enär denna kraft är proportionell mot den massa, som påverkas, blir verkan betydligt större på hafvet än på luften, och ebb- och flod-verkan på atmosfären är så ringa, att den endast med svårighet kan uppvisas. Falbs erfarenhetsbevis bestå blott i uttalandet af enstaka gynnsamma fall med förtigande eller bortförklarande af de ogymsamma; med öfverensstämmelsen i tid räknas ej så noga. Ej heller hans jordbäfningsteori har hållit provet inför en vetenskaplig granskning.

I 5:e årh. f. Kr. upptäckte greken Meton (se d. o.) den s. k. nittonårscykeln (se d. o.), som sedermera spelat en stor roll beträffande frågan om månens inflytande på väderleken. Då 235 synodiska månader i medeltal äro = 6,939 dygn 16 timmar 31 min., 19 sanna tropiska solår äro = 6,939 dygn 14 timmar 27 min., 19 julianska år à $365\frac{1}{4}$ dygn äro = 6,939 dygn 18 timmar 0 min. och då det på 19 gregorianska år går 5, 4 eller undantagsvis vid sekelskifte 3 skottdagar, så inses, att månskiftena inom 1 eller 2 dagar inträffa på samma dato hvar 19:e år. Man antog därför sedan gammalt, att ungefär samma väderlek skulle återkomma på samma årsdag efter 19 år. Med orten var man ej så noga, ty innan man genom ett tätt nät af observationsstationer fått veta, huru olika väderleken kan vara samtidigt på närbelägna orter, synes man ha föreställt sig, att i regel samma väderlek samtidigt rådde öfver vidsträckt område. Väderleksakttagelser gjorda i Uppsala eller Stockholm antogs representera väderleken i hela Sverige. Väderleksutsikter meddelades i svenska almanackor redan på 1600-talet tillsammans med andra spådomar. Men den första svenska almanack, i hvilken anges, att uppgifterna innehålla den 19 år förut iakttagna väderleken, utgafs af A. Celsius 1729. Sådana uppgifter infördes i svenska almanackorna o. m. m. 1869. Eftersom de innehålla verkliga iakttagelser gjorda först i Uppsala, sedan i Stockholm, äro de från denna synpunkt af intresse. I almanackan för 1870 äro de uteslutna, hvarom är införd en af Vet. akad:s sekreterare författad förklaring. — En annan gammal åsikt om månens inflytande på väderleken är, att ungefär samma väderlek skulle återkomma efter 18 år och 10 eller 11 dagar (se Kaldeiska perioden), emedan sol- och månförörmörkelser då återkomma på i det närmaste samma sätt. Det föreligger f. n. (aug. 1921) en särskild anledning att noga undersöka frågan om månens inverkan på väderleken. Sveriges all-

måna landbrukssällskap har nämligen nyligen träffat aftal med tyske ämbetsmannen Hinselmann i Hildesheim om publicering i sällskapet's tidskrift af hans månatliga väderleksprognoser, hvilka också publiceras i "Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-gesellschaft". Det är äfven bekant, att många af Sveriges största och skickligaste landbrukare sedan flera år tillbaka helt inrättat sitt jordbruk efter dessa prognoser och anse sig ha vunnit mycket därpå. Dessa prognoser ha alltsedan 1912 årligen publicerats af Emil J. N. Brandt-Hinselmann under titeln: "Mond und wetter im jahre 19... Hannover, Verlag von M. & H. Schaper". Hinselmanns teori är otillfredsställande, grundad på månens hypotetiska ebb- och flod-verkan på atmosfären samt på Doves teori om ekvatorial- och polarströmmar, men då hans prognoser lyckats så väl, att de tillvunnit sig de tyske och de svenske landbrukarnas förtroende, så synes det vara högst sannolikt, att månen verkligen utöfar ett afsevärdt inflytande på väderleken. Detta beror utan tvifvel på månens starka elektriska laddning och den inverkan denna bevisligen har på vissa väderleksfenomen (se Väderlek, sp. 3 och 8). Men en del af det inflytande, som tillskrifves månen, beror utan tvifvel på 26-dygns-perioden (se Väderlek, sp. 4 och 8), hvilken är endast omkr. ett dygn kortare än drakmånaden (se Astronomisk månad), som är månens omloppstid från nord till nod, och i medeltal har en längd af $27,21223$ dygn och hvaraf 242 utgöra den kaldeiska perioden. Det enda tillförlitliga sätt att pröfva värdet af Hinselmanns prognoser är naturligtvis att se efter, huru de slå in. De äro afsedda närmast för nordvästra Tyskland, men vid förfrågan hos Preussisches meteorologisches institut i Berlin har upplysts, att man där icke underkastat Hinselmanns prognoser någon fortlöpande pröfning. Endast en gång för några år sedan, då Hinselmann till jordbruksministeriet i Berlin inlämnat speciella prognoser för väderleken under höbärningstiden, hade man på uppdrag af ministeriet pröfvat dessa prognoser och funnit, att enligt dem landtmännen skulle fått bärga sitt hö under regn- väder. Häraf inses, att dessa prognoser lika litet som andra dylika äro ofelbara; men det kan ju ändå vara möjligt, att de i flertalet fall slå in och alltså kunna vara till landbrukets nytta. För att i någon mån undersöka detta, hvad södra och mellersta Sverige beträffar, ha vi jämfört dem med nederbördsiakttagelserna från 18 tillförlitliga meteorologiska stationer där under juli och aug. 1920 samt maj 1921, nämligen Stockholm, Askerund, Källunge och Hemse på Gottland, Romanäs i Jönköpings län, Västervik, Vimmerby, Växjö, Götunda i Skaraborgs län, Skara, Strömstad, Villa Ibero (Hindås) i Göteborgs och Bohus län, Hökhult och Kinnared i Hallands län, Kolleberga och Olastorp i Kristianstads län, Landskrona och Lund. Hinselmanns prognoser för juli och aug. 1920 ha, med uteslutande af de rent astronomiska uppgifterna om månen samt några rader med speciellt afseende på Tyskland, i öfversättning följande lydelse:

1920. 1—9 juli. I början många åskväder, ofta i förening med hagelskurar. Efter åskväden

öfvervägande ostadigt, regnbyar och svalt med västliga—nordliga vindar. Mot slutet bättre väder. *Mot slutet af denna och i början af nästa period två rätt gynnsamma skeden för höbärningens afslutande. Början bör göras i rätt tid.*

9—15 juli. Det tilltagande uppkylarandet i slutet af förra perioden fortfar till en början, men snart, förmodligen redan från 11—12 juli, inträffar hastig och betydlig värmeökning med kvalmig luft och börjande åskväderstendens. Stark nederbörd kan väntas snart efter den 15. *Det mot förra periodens slut för höbärningens fortgång gynnsamma vädret håller i sig i början. Sedan blir bärningen sannolikt mycket försvårad af regnväder med kvalmig och fuktig luft.*

15—22 juli. Hetta framryckande från s. v. och s., kvalmig och fuktig luft, svårare och vidsträckt åskväder, i början utan varaktig afkylning. I anslutning därtill hotar sommarens första svalare regnperiod.

22—30 juli. Vädret blir bättre: stadigare väderlek med solvarma, icke kvalmiga dagar. Mot slutet kvalmig väderlek med börjande tendens till åskväder.

30 juli—7 aug. Ny åskvädersperiod med efterföljande stark afkylning och friska västanvindar. Kort afbrott i en sannolikt föregående värmeperiod.

7—14 aug. Hastigt stigande värme och ungefär från den 8—9 begynnande åskväderstendens och ånyo nederbörd.

14—21 aug. Höjdpunkten af en åskväders- och ovädersperiod och i anslutning därtill sommarens andra regnperiod. Den 16 inträffar sannolikt en något starkare afkylning.

21—29 aug. I början troligen något stadigare solvarmt väder utan afsevärd nederbörd och utan någon synnerlig åskväderstendens. Västliga—nordvästliga vindar bringa afkylning. Den 29 tilltagande värme och åskväderstendens.

29 aug.—5 sept. Väderleksomslag inledt af kortvariga åskväder. Därpå rätt betydligt temperaturfall, börjande med regnbyar. Därpå åter kortvarig förbättring med dagsvärme och nattkyla. Inemot periodens slut tilltagande värme också nattetid och nederbörd att vänta.

Om man skulle tolka "åskväderstendens" (*gewitterneigung*) efter ordalydelsen, så skulle prognosen slå fel i de flesta fall för de 18 stationerna, där största antalet åskväder vid en station var 6 i juli och 5 i aug. och flera stationer icke hade något enda åskväder under dessa månader. Ej heller förekom någon hagelskur. Men "åskväderstendens" kan anses betyda "opålitligt väder", "regn på spridda ställen" eller möjligen helt enkelt "regn"; den första tolkningen är väl antagligen den rätta. — Om man nu enligt denna tolkning ser efter, huru prognoserna slagit in vid de 18 stationerna, så finna vi, att under de 6 dygnen 7—12 juli var torrväder oafbrutet vid 7 stationer, men vid 3 stationer afbrutet af ett mindre regn den 10 och vid de 8 öfriga afbrutet af regn den 9 och 10, hvarjämte vid en af dessa föll litet regn äfven den 7. Prognosen bör alltså i detta fall betraktas som rätt god. — Vidare spås regn efter den 12, starkt snart efter den 15, fortfarande t. o. m. den 22, alltså en regnväders-

period af 10 dygn. Men af de 18 stationerna föll regn vid 1 under 8 dygn, vid 3 under 7, vid 8 under 6, vid 4 under 5, vid 1 under 4 och vid 1 station endast under 2 dygn, och flertalet dygn hade endast mindre regn; starkast och allmännast var regnet den 22, då enligt prognosen det stadigare vädret kunde väntas börja. Denna prognos kan alltså icke anses ha slagit in vid mer än på sin höjd 12 af de 18 stationerna. — Vidare lofar prognosen stadigare väder under de 7 dagarna 23—29. Men i verkligheten blef regnet då starkare och allmännare än under de 10 föregående, ty vid 1 station föll regn nästan oafbrutet alla 7 dygnen, vid 3 under 6, vid 4 under 5, vid 7 under 4, vid de öfriga 3 stationerna under 3 dygn; den 24 föll vid flera stationer mer än 30 mm. och i Hökhult 57,3 mm. regn. — 30 juli—7 aug. ställes ny åskvädersperiod i utsikt. Det blef i själfva verket en utpräglad regnperiod, ty under dessa 9 dygn föll regn vid 3 stationer under 8 dygn, vid 5 under 7, vid 4 under 6, vid 2 under 5, vid 1 under 4, vid 1 under 3 och vid 1 station under 2 dygn; de 2 sista stationerna voro de gottländska. — 14—21 aug. betecknas som höjdpunkten af en åskväders- och ovädersperiod samt sommarens andra regnperiod. Under dessa 8 dygn föll regn vid 2 stationer under 6 dygn, vid 3 under 5, vid 7 under 4, vid 5 under 3, vid 1 under endast 2 dygn, mestadels små regnmängder. Endast vid 5 stationer kan prognosen anses ha någorlunda slagit in. — Omkr. 22—28 aug. något stadigare solvarmt väder utan afsevärd nederbörd. Under dessa 7 dygn föll regn i Hemse och Källunge alla 7 dygnen, i Vimmerby under 6, i Stockholm och Västervik under 5, vid Romanäs och Hökhult under 4, i Växjö, Villa Ibero, Kolleberga, Olastorp och Landskrona under 3, i Strömstad, Kinnared och Lund under 2 samt i Götlanda och Skara under endast 1 dygn. För de flesta stationer i sydvästra Sverige, särskildt i Västergötland, besannas prognosen rätt bra, men för Gottland är den fullständig miss. (Träff och miss äro de vanliga termerna för riktig och oriktig prognos.) — Om man kontrollerar hvarje dags prognos för hvarje station särskildt, så finner man träffprocenten 59 för Askersund, 57 för Växjö och Skara, 56 för Västervik och Götlanda, 54 för Romanäs, 52 för Kolleberga, 51 för Kinnared, 49 för Stockholm och Lund, 48 för Strömstad och Hökhult, 46 för Villa Ibero, 44 för Olastorp, 43 för Landskrona, 41 för Källunge och Vimmerby samt endast 36 för Hemse. Då träffprocenten för de 10 sista stationerna är mindre än 50, så skulle prognoserna för dem slagit in bättre, om man förutsagt regn, när prognosen förutsade torrväder, och torrväder, när prognosen förutsade regn. För de 8 första stationerna ger träffprocenten en liten vinst öfver hvad som skulle ha erhållits genom på måfå gjorda prognoser, som väl skulle ha gett träffprocenten 50. Det är tydligt, att dylika prognoser, för att bli nöjaktiga, måste vara olika för västra och östra delarna af södra Sverige; särskildt för Gottland äro de här granskade prognoserna alldeles missvisande. — Hinselmans prognos för väderleken under maj 1921 lyder i öfversättning och förkortning, som här ofvan sades:

I månadens början hastig och stark värmestig-

ning, men med relativt låga natt-temperaturer. Redan före 7 maj kan väntas vidsträckt åskväder med hagelskurar och i anslutning därtill varm, stark nederbörd. Därefter afkylning och möjligen svag nattfrost, men omkr. den 10 stark värmestigning samt i anslutning därtill vidsträckt åskväder. — Omkr. den 16 starkt temperaturfall, hvarpå följa torra solvarma dagar med svalt till kalla nätter med fara för nattfrost; inemot den 21 stiger värmen, hvarefter man förr eller senare har att frukta ett nytt temperaturfall med svåra och vidsträckt åskväder, som inleder en period af byigt och regnigt väder och på vissa lågländta ställen kan vålla rätt oangenäm nattfrost. Nattfrostan slutar antagligen mycket snart efter 23 maj, hvarefter värmen kan väntas stiga dag efter dag till månadens slut.

Granska vi nu denna prognos i afseende på nederbörden med hjälp af observationerna från 16 af ofvannämnda stationer (Villa Ibero och Kinna-red saknas), så finna vi följande. En regnperiod, på några stationer med åska, hagel och rimfrost, förekom 2—10 eller 11, men endast i västra Sverige (äfven Askersund) någorlunda utpräglat. Regn föll i Askersund 7 dagar (den 3 också litet snö, den 5 litet hagel), i Skara 7 dagar (den 5 litet hagel), i Götlanda 8 dagar (äfven hagel, trindsnö och rimfrost), i Strömstad 9 dagar (äfven hagel), i Hökhult 3 dagar (äfven hagel), i Olastorp 5 dagar (äfven åska), i Romanäs 4 dagar, i Växjö 3 dagar (äfven åska), i Stockholm 3 dagar (äfven rimfrost), men i Källunge, Hense och Vimmerby endast 1 dag och i Västervik, Kolleberga, Landskrona och Lund endast 2 dagar. — Efter den 21 förekom intet åskväder, och regnet uteblef på Gotland samt inskränkte sig vid 7 stationer till de 2 dagarna den 28 och den 29 samt vid 3 stationer till en enda dag, den 28 eller den 29; i Romanäs, Hökhult och Lund blefvo 3 regndagar och i Strömstad 5. Äfven här ser man, att Hinselmanns prognoser icke passa för östra delen af Göta- och Svealand. — Det vore af intresse att jämföra dessa prognoser med de väderleksutsikter till jordbrukets fromma, som vid Statens meteorologisk-hydrografiska anstalts telegrafiska väderlekstjänst dagligen utarbetas och med hjälp af telegraf och telefon utändas till landtbrukare och andra abonnenter. Detta möter emellertid svårighet, ty dessa utsikter ange oftast olika sannolikheter för en viss väderlek, och dessas numeriska värden ha icke ännu blifvit bestämda. Anstaltens utsikter beträffande nederbörd anges nämligen sålunda:

Nederbörd.

Nederbörd, efter hand upphörande.

Regnskurar omväxlande med klar himmel.

Öfvergående nederbörd.

Efter hand nederbörd.

Nederbörd, åska på ett och annat ställe.

Nederbörd på spridda ställen.

Nederbörd på spridda ställen, efter hand upphörande.

Regnskurar på spridda ställen omväxlande med klar himmel.

Öfvergående nederbörd på spridda ställen.

Efter hand nederbörd på spridda ställen.

Åskregn på spridda ställen.

Regn- eller hagelbyar på spridda ställen.

Nederbörd på ett och annat ställe.

Nederbörd på ett och annat ställe, efter hand uppehållsväder.

Regnskurar på ett och annat ställe, omväxlande med klar himmel.

Öfvergående nederbörd på ett och annat ställe.

Efter hand nederbörd på ett och annat ställe.

Åskregn på ett och annat ställe.

Regn eller hagelbyar på ett och annat ställe, delvis åska.

Opålitligt väder.

Dimma.

Dimma, regnigt.

Ingen nämnvärd nederbörd.

Mestadels uppehållsväder.

Upphållsväder.

Småningom upplárnande himmel.

Öfvervägande klar himmel.

För att beräkna träffprocenten ur en jämförelse mellan dessa utsikter och den inträffade väderleken vore det nödigt att numeriskt bestämma, hvilken sannolikhet som afses med termerna *mestadels*, *på spridda ställen*, *på ett och annat ställe*, *ingen nämnvärd*, hvilka i synnerhet under högsommaren, då nederbörden är synnerligen lokal och skenbarligen nyckfull, ofta komma till användning. Sambandet mellan å ena sidan nederbörden och å andra sidan luftens tryck, temperatur, fuktighet, rörelse och elektriska tillstånd är icke ännu så noga känt, som skulle erfordras för att kunna utfärda mera bestämda nederbördsutsikter (jfr *Väderlek*, sp. 10), och det kan ej undvikas, att stundom, när sådana utfärdas, de slå fel för en större eller mindre del af Sverige, t. ex. de, som 22 juni 1921 utfärdades för midsommarsvädret. Hvad som också minskar dessa utsiktors värde för landbrukarna, är deras korta giltighetstid, som i regel är endast omkr. ett dygn. Samma svårigheter för utfärdande af nederbördsutsikter med hjälp af synoptiska väderleksskator ha också visat sig vid användning af de nya metoderna, som utarbetats af V. och J. Bjerknes i Norge och af de nordamerikanske meteorologerna (se *Väderleksskarta*, sp. 28—30). — Bland de under sista åren utförda undersökningar, som äsyfta att i allmänna drag förutsäga vissa väderleksfenomen lång tid i förväg, må nämnas A. Walléns vattenståndsförutsägelser (se d. o.), N. Ekholms uppsats "Om perioder i väderleken och därpå grundade förutsägelser, särskildt med afseende på vintersjöfarten på Bottniska viken" (tr. som Bilaga 1 till "Betänkande II angående åtgärder för underlåtande af vintertrafiken utmed Norrlandskusten och på de norrländska hamnarna enligt nådigt uppdrag 13 febr. 1917 afgifvet af Vintersjöfartskommittén för Norrland", Stockholm, 1919, sid. 84), vidare Gustaf Strömbergs gradualafh., "On a method for studying a certain class of regularities in a series of observations with application to the temperature-curve of Uppsala", Västerås, 1915) samt hans bekanta af Nordiska kompaniet utgifna "Strömbergs-kalender". Om de af Arrhenius, Ekholm och Strömberg utförda undersökningarna (se *Väderlek*, sp. 3—4 och 8) af den månatliga och 26-dygns-perioden fortsätts och utsträcks till olika väderleksfenomen, särskildt nederbörden på skilda orter, så bör man

därigenom kunna väsentligen förbättra enligt Hinselmanns system utfärdade prognoser. Äfven Hildebrandssons undersökningar öfver korrelationen mellan väderleken i olika trakter af jorden ("Quelques recherches sur les centres d'action de l'atmosphère", sp. 684) kunna måhända leda till sådana förutsägelser, likaså S. O. Petterssons undersökningar öfver sambandet mellan hafsvattnets temperatur i Nord-Atlanten och väderleken i Sverige samt hans studier i kosmisk fysik ("Studien in der geophysik und der kosmischen physik", i "Annalen der hydrographie 1914"; se också Pettersson 1, sp. 726); äfven G. De Geers upptäckt, att sommarens temperatur är efter år blifvit registrerad i den hvarviga leran under istiden och kanske också efter dess slut under många tusen år och att denna registrering anger, att denna temperaturs variationer i regel gått parallellt i Skandinavien och Nord-Amerika, bör, om detta storartade observationsmaterial lämpligen bearbetas, kunna leda till upptäckten af väderleksperioder, som möjliggöra vinnande af större tillförlitlighet än hittills åt dylika väderleksförutsägelser på lång tid. Största svårigheten har nämligen hittills varit saknaden af tillräckligt långa observationsserier (jfr G. De Geer, "Geochronologie der letzten 12000 jahre", i "Geologische rundschau", III, h. 7, Leipzig, 1912, och "Correlation of late glacial annual clay-varves in North America with the swedish time scale", i Geologiska föreningens i Stockholm förhandlingar jan.—febr. 1921). — Väderleksförutsägelser af stor praktisk betydelse äro stormvarningarna (se d. o.). De grunda sig uteslutande på telegrafisk väderlekstjänst och väderleksskarter (se d. o.). Beträffande den grad af tillförlitlighet, som för stormvarningar enligt olika metoder hittills kunnat vinnas, må följande meddelas. Instruktion måste utfärdas innehållande upplysning om, för hvilken vindstyrka (angiven i Beauforts vindskala eller i vindhastighet), för hvilket område och för hvilken tid stormvarning skall gälla, hvar, när och huru den tillkännages eller signaleras till de sjöfarande eller allmänheten o. s. v. För kontroll upprättas särskilda med vindmåtare försedda stationer å fritt belägna platser, helst fyrrar, fyrskäpp eller lotsplatser, hvarest noggranna iakttagelser göras öfver vindens riktning och styrka, i synnerhet när styrkan når eller öfverstiger den gräns, då varning skall utfärdas. Vid kontrollen jämföras varningarna med dessa iakttagelser, och därigenom uträknar man antalet af försummade varningar och onödiga varningar; för att finna antalet träffar, måste det bestämmas, huru många af de utfärdade vindutsikterna, som skola tagas med. Detta kan bestämmas på flera olika sätt: 1) man kan taga med alla vindutsikter, som utfärdats under den tid, för hvilken varningarna kontrolleras; 2) man kan taga med endast de farliga vindar, som inträffat under denna tid, eller 3) endast de varningar, som utfärdats under denna tid, eller 4) antalet farliga vindar ökad med antalet onödiga varningar = antalet varningar ökad med antalet försummade varningar. Alternativet 1) är det förmåligaste för förutsägaren, men det får tillämpas endast, om utsikterna gälla under enligt instruktionen förutbestämda timmar,

så att i hvarje fall den sjöfarande vet, att ingen farlig vind hotar honom, när ingen varning kommit inom den förutbestämda timmen; så är det svenska stormvarningssystemet anordnad, och så skulle, enligt R. Fitz Roys (se d. o. och Stormvarningar) ursprungliga plan det engelska stormvarningssystemet vara anordnad, ehuru de dåvarande tekniska och vetenskapliga hjälpmedlen icke möjliggjorde dess förverkligande. Erfarenheten har visat, att ett så anordnad stormvarningssystem är det enda, som gör verklig nytta. Ty om stormvarningarna, oberoende af de regelbundna väderleksutsikterna, utfärdas tillfälligtvis, när helst en farlig vind anses hota, och gälla på obestämd tid eller tills order ankommer att taga ned stormvarningssignalen, så har den sjöfarande ingen som helst trygghet för godt väder, fastän de regelbundna väderleksutsikterna förutsäga sådant. Men så är stormvarningsväsendet anordnad i utlandet, såvidt utronas kunnat, öfverallt, och därför har det icke gjort den nytta, som därmed åsyftades. För stormvarningar utfärdade enligt ett dylikt system ha de regelbundna väderleksutsikterna ingen betydelse, och därför måste vid kontroll af sådana stormvarningar väljas ett af alternativen 2), 3) eller 4). Men då dessa, i synnerhet 4), äro mindre förmåliga för förutsägaren, så har man flerstades vid de meteorologiska centralanstalterna i utlandet för kontrollen uppställt vissa villkor, som i strid mot stormvarningsinstruktionen gynna förutsägaren. Sålunda har man räknat vindstyrkorna 6 och 7 Beaufort som farliga vindar, när stormvarning utfärdats och vinden vid den varnade kuststräcken ej nått större styrka än denna, men som ofarliga vindar, när de inträffat där utan föregående varning. Äfven har man utsträckt giltighetstiden utöfver den i instruktionen fastställda, när stormvarning utfärdats, och den farliga vinden inträffat först efter denna tids utgång. Men om dessa varningar kontrolleras strängt enligt instruktionen, så finner man, t. ex. för de engelska, att träffprocenten icke mycket öfverstiger 50, åtminstone före 1906. — Af stor betydelse är det, att varning för de svåraste stormarna, hård storm och orkan, ej försummas. I detta afseende förete de enligt den Bjerknesska metoden (se Väderleksskarta, sp. 28—30) utfärdade stormvarningarna en stor brist, ty i sin redogörelse för kontrollen af dem skrifver V. Bjerknes: "det viser sig nemlig desværre, at de ikke varslede stormer som regel har været de voldsomste". Här nedan meddelas en tabell, som visar hufvudresultatet af kontrollen af de svenska stormvarningarna under tiden 1 okt. 1905—juli 1914 och 1920.

År	Antal kontrollstationer	Onödiga varningar, proc.	Försummade varningar, proc.	Träffar, proc.
1905—1906	4	8,4	8,4	83,2
1907	5	11,9	6,6	81,5
1908	5	9,8	5,8	84,4
1909	6	10,3	6,3	83,4
1910	7	10,8	4,9	84,3
1911	7	12,1	6,2	81,7
1912	7	11,1	5,3	83,6
1913	7	11,8	10,2	78,5
1914	7	14,2	6,1	79,7
1920	7	7,8	7,5	84,7

Tabellen är för 1905—14 ett sammandrag ur de kontrolltabeller, som äro publicerade i Vet. akad:s årsbok för 1906—14, och för 1920 ett sammandrag ur en kontrolltabell, som är publicerad i Statens meteorologisk-hydrografiska anstalts årsbok för 1920. Denna tabell är emellertid alltför summarisk för att ge en riktig föreställning om stormvarningarnas värde för fiske och sjöfart, ty detta beror väsentligen på, hurudana de stormar varit, som inträffat utan föregående varning, eller, med andra ord, följt på de försummade varningarna. Af art. Stormvarningssignaler man, att det svenska stormvarningssystemet har 2 varningsgrader: *lilla varningen*, som betyder varning för *kuling* (kultje; eng. *gale*, d. v. s. en vind af styrkan 7—10 Beaufort), och *stora varningen*, som betyder varning för *svår storm*, d. v. s. en vind af styrkan 11—12 Beaufort (hård storm och orkan). Det värsta fel en stormvarnare kan begå är naturligtvis att försumma en varning för orkan och därnäst för hård storm, men det är också ett svårt fel, särskildt på grund af det sätt, hvarpå det svenska hafsfisket f. n. idkas, att utfärda lilla varningen för en sådan storm; däremot är en försummad varning för en kuling ett mindre svårt fel och gifvetvis mindre i den mån, som kulingen är svagare. Hvad de "onödiga" varningarna beträffar, är det att märka, att några af dem i själfva verket äro behöfliga, ty varningen afser vindstyrkan på hafvet utanför stationen inom ett afstånd af 50 sjömil (93 km.), men att erhålla kontrollstationer, som ligga så fritt i öppna hafvet, att denna vindstyrka kan där observeras, har endast undantagsvis varit möjligt. Detta märkes i synnerhet vid fränlandsvind, då laber eller på sin höjd frisk vind kan blåsa vid kusten, men hård vind eller storm ute på hafvet. En del af de vid kontrollstationen såsom onödiga angifna varningarna äro emellertid verkligen onödiga, men de synas icke ha vällat fisket och sjöfarten någon afsevärd olägenhet.

För en fullständig kontroll måste alla dessa omständigheter tagas i betraktande. Detta sker, så vitt möjligt, för 3 tidsskeden af de svenska storm-

varningarna i nedanstående tabell, som också är sammandragen ur ofvannämnda publikationer.

De med fetstil tryckta procentalen beteckna missar, nämligen försummade varningar de, som efterföljas af —, och onödiga varningar de, som efterföljas af +. Hur varning för aftagande storm skall räknas, är osäkert. I denna tabell kan man läsa de svenska stormvarningarnas historia, och därvid framträder ett egendomligt och beklagligt förhållande, nämligen att stormvarningarnas tillförlitlighet aftagit, så att den under år 1920 var betydligt mindre än före Världskriget, och ehuru ännu ingen officiell kontroll föreligger för 1921 års stormvarningar, har man ur tillgängliga uppgifter kunnat se, att dessa hittills varit ungefär lika otillförlitliga som fjolårets. Som man finner af tabellen, kom under första tidsskedet ingen af de då inträffade 20 orkanerna vid någon kontrollstation utan föregående varning, och äfven vid hård storm var en dylik försummelse sällsynt; under andra tidsskedet kommo 2 orkaner af 19 utan varning och under det tredje 5 af 14. Af nedanstående tabell framgår, att procenten af både försummade och onödiga varningar öfverallt är afsevärdt större under andra tidsskedet än under det första. Ännu mycket större är försämringen 1920, i det att procenten af försummade varningar betydligt ökats i jämförelse med första tidsskedet och med ett enda undantag äfven i jämförelse med det andra; störst är försämringen i fråga om hård storm och orkan, för hvilka stora varningen bort utfärdas, men försumrats 49 gånger af 64, hvaremot detta fel under andra tidsskedet förekom endast 22 gånger af 62. Härigenom ha stormvarningarna blifvit praktiskt värdelösa för västkustens fiskare, hvilka numera på grund af sina utmärkta motorbåtar sägas fara ut på fiske såväl när lilla stormvarningen som när ingen stormvarning anländt, men vilja ha uteblifvandet af stora varningar som en *garanti*, att ingen hård storm eller orkan skall inträffa inom den för stormvarning bestämda giltighetstiden (se härom nedan citerade Betänkande, sid. 128). Men af ofvanstående tabell

Sammandrag af resultatet från 4—7 svenska stormvarnings-kontroll-stationer.

	Okt. 1905—dec. 1912				Jan. 1913—juli 1914				Jan.—dec. 1920			
	antal vin- dar	däraf med stora varn.	lilla varn.	ingen varn.	antal vin- dar	däraf med stora varn.	lilla varn.	ingen varn.	antal vin- dar	däraf med stora varn.	lilla varn.	ingen varn.
Observerad vindstyrka Beaufort												
12	20	9	11	0	19	14	3	2	14	2	7	5
11	66	38	23	5	43	26	7	10	50	13	29	8
10	425	170	206	49	158	71	61	26	123	15	65	43
9	693	142	425	126	199	59	93	47	199	17	100	82
8	1,132	118	714	300	356	53	196	107	256	8	137	111
7	1,452	77	926	449	378	23	197	158	291	5	149	137
0—6	11,406	73	1,553	9,780	2,886	35	463	2,388	4,119	7	330	3,782
Aftagande	—	—	—	—	—	—	—	—	72	5	58	9
Ofvanstående i proc. af antalet vindar												
12	45,0	55,0	0,0		73,7	15,8	10,5—		14,3	50,0	35,7—	
11	57,6	34,8	7,6—		60,5	16,3	23,2—		26,0	58,0	16,0—	
10	40,0	48,5	11,5—		44,9	38,6	16,5—		12,2	52,8	35,0—	
9	14,4	68,1	17,5—		29,7	46,7	23,6—		8,5	50,3	41,2—	
8	10,4	63,1	26,5—		14,9	55,1	30,0—		3,1	53,5	43,4—	
7	5,3	63,8	30,9—		6,1	52,1	41,8—		1,7	51,2	47,1—	
0—6	0,7+	13,6+	85,7		1,2+	16,0+	82,8		0,2+	8,0+	91,8	

ser man, att denna "garanti" 1920 slog fel i ungefär 7 fall af 9, och enligt kontrollen för 6 månader af 1921 har den slagit fel i ungefär 6 fall af 7, d. v. s. denna garanti är endast en farlig illusion. Före Världskriget nöjde sig västkustens fiskare med den garantien, att ingen farlig storm var att vänta, om ingen stormvarning, hvarken den stora eller den lilla, kommit inom den bestämda tiden, och denna garanti besannades så väl, särdeles under första tidsskedet, att de ansågo sig ha stor nytta af stormvarningarna, i det att de stannade hemma, när stormvarning kommit, men foro ut på fiske i motsatt fall. Men äfven denna garanti har blifvit betydligt försämrad 1920, ty under första tidsskedet försumrades varning för svår storm endast 5 gånger af 86, men år 1920 13 gånger af 64. Såsom i art. Stormvarningar (sp. 238) är omtaladt, måste i följd af Världskriget alla stormvarningar i Sverige inställas tills vidare. Först efter krigets slut kunde de 1919 återupptagas af den då i verksamhet trädande Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt. Enligt det s. å. utvidgade stormvarningssystemet (som var organiseradt 1914) skulle stormvarning vid behof sändas till Sveriges hela kust från Strömstad till norra ändan af Bottniska viken samt till Öland och Gotthland, och icke blott, såsom ditills, endast en gång på dagen, vid middagstiden, gällande från kl. 3 e. m. till 8 f. m., utan äfven på kvällen, gällande från kl. 1 f. m. till 8 e. m. Nämda anstalts "Årsbok" för 1919 och 1920 lämnar några uppgifter om dessa stormvarningar, hvaraf må anföras följande. Stormvarningsstationernas antal är 100, från Strömstad till Piteå, och från 26 kuststationer, delvis också stormvarningsstationer, sändas på telegrafväg vind- och väderleksikttagelser, hvilka i regel kunna tjäna till kontroll af stormvarningarna. För 1919 meddelas intet kontrollresultat, för 1920 meddelas ett dylikt från kontrollstationerna Smögen, Vinga, Morups Tånge, Smygehuk, Utlången, Visby och Härvik. De ofvan meddelade uppgifterna om stormvarningskontrollen under 1920 grunda sig på detta kontrollresultat. — Emellertid föreligger f. n. ett förslag, som torde vara egadt att afhjälpa den här påpekade bristen, åtminstone hvad västkusten beträffar, nämligen "Betänkande med förslag i fråga om förläggande till Göteborg af en afdelning af Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt afgifvet af sakkunniga (K. J. Stenström, Fr. G. Ekman, N. G. Ekholm, A. V. Wallén och S. E. J. Lübeck) tillkallade af chefen för kungl. Jordbruksdepartementet". De sakkunnige tillkallades 13 sept. 1918, betänkandet är publicerad i aug. 1921. Det innehåller två af Ekholm författade bilagor, nämligen bil. 2. "Om de vetenskapliga metoderna för väderleksförutsägelser, särskildt stormvarningar", och bil. 3. "Und. skrifvelse innehållande utredning och förslag i fråga om förläggande till Göteborg af en afdelning af statens meteorologisk-hydrografiska anstalt". Ännu föreligger ingen fullständig kontroll af anstaltens sedan 1919 utfärdade stormvarningar, men af den kontroll, som stätt till förfogande, synes framgå, att de för norra och östra Sveriges kuster utfärdade stormvarningarna varit under nämnda tid ännu mera otillfredsställande än de, som utfärdats till de västra och södra kusterna. N. E.-m.

Väderlekskarta (jfr Synoptisk) är en karta,

å hvilken mer eller mindre fullständigt afbildas olika väderleksfenomen (meteorologiska element), som samtidigt iakttagits vid olika stationer: lufttryck, vind, luftens temperatur, fuktighet, täthet, moln, nederbörd, o. s. v. De samtidigt iakttagna fenomenen kunna vara medelvärden l. normalvärden. (Exempel på sådana väderlekskartor ses i art. Europa vid sp. 1084, Isobarer och Isothermer.) Den första var, så vidt känt är, Edmund Halleys karta öfver passadvindarna och monsunerna (publicerad i "Philosophical transactions", London, 1686), hvarpå följde hans karta öfver isogonerna af 1701. Långt senare började man rita sådana kartor öfver fenomen, som observerats vid en och samma tidpunkt (de första torde vara de, som Brandes ritade på 1820-talet); men först sedan telegrafisk väderlektjänst med väderlekstusiter och stormvarningar organiserats vid meteorologiska centralanstalter, kommo sådana kartor i allmänt bruk; föregångare voro James Glaisher (1849), Joseph Henry (omkr. 1850), K. H. D. Buijs-Ballot (1860), Robert Fitz Roy (1861) och U. J. J. Leverrier (1863). Om de i Sverige använda väderlekskartorna se Meteorologiska centralanstalten, Meteorologiska tecken (en del internationella) och Isallobar. För att göra bilden åskådligare brukar man på kartan draga linjer genom de punkter, hvarest, efter ögonmått att döma, luften har samma tryck, temperatur, täthet, fuktighet o. s. v., och får sålunda isobarer, isothermer, isodenser o. s. v. Innan lufttrycket inskrifves på kartan, bör det reduceras till 0° C. och normaltrygd (se Barometer) samt till en för alla stationer lika höjd öfver hafsytan, hvartill vanligen väljes höjden 0, d. v. s. själfva hafsytan (se Barometerstånd, Höjdmätning, Lufttryck). Ända till början af 1900-talet var bland meteorologerna den åsikt allmän, att en karta, som angaf vädrets ögonblickliga tillstånd genom isobarer, isothermer, vindar och öfriga väderlekstecken, vore nog för att karakterisera eller definiera den förhandenvarande väderleken samt att man med kändedom om, huru "vädret vandrar" (eng. och amerik. *weather travels*), kunde förutsäga den instundande väderleken. Bifogade karta (fig. 1) öfver väderleken i Europa 4 jan. 1893 med detaljerade isobarer, lufttemperaturer, vindar, molnighet, nederbörd m. m. ger en föreställning om tillämpningen af denna metod; vi se där de olika s. k. enkla väderlekstyperna, som karakteriseras af isobarerna: *cyklon* (på kartan betecknad med *Lågt*), *sekundär cyklon* l. *delcyklon* vid randen af en större, *vik*, *ränna*, *dal*, isobarfigurer af cyklonisk karaktär; *anticyklon* (på kartan betecknad med det höga lufttrycket, 795 mm., i midten), *sekundär anticyklon* l. *delcyklon*, i randen af en större, *udde* l. *nos*, *rygg* l. *ås*; *räta isobarer* l. *sluttning*, *jämnt lufttryck*, ett system, som är uppställt af R. Abercromby, "Weather, a popular exposition of weather changes from day to day" (London, 1887). Man antog, att hvarje sådan enkel typ hade sin bestämda väderlek, men erfarenheten visade, att detta icke var förhållandet. Flera meteorologer, N. Ekholm, J. Vincent, Grossmann o. a., ha funnit, att tvenne sådana väderlekskartor, som äro snarlika, ej sällan ändra sig på helt olika sätt, så att det föl-

jande vädret blir helt olika. Med anledning däraf studerade Ekholm dessa ändringar i ett stort antal fall medelst 12-timmars isallobarer (se d. o., Stormvarningar och Vind). Men det visade sig, att ej ens en karta med isobarer och isallobarer var tillräcklig, ty två snarlika sådana

material (många tusen kartor) för att användas för de allmänna väderleksutsikterna, så måste arbetet tills vidare koncentreras på uppgiften att utfärda tillförlitliga stormvarningar. Äfven den andra gamla regeln: *vädret vandrar* är missledande, ty, såsom särskildt Hildebrandsson påpekat, de enkla

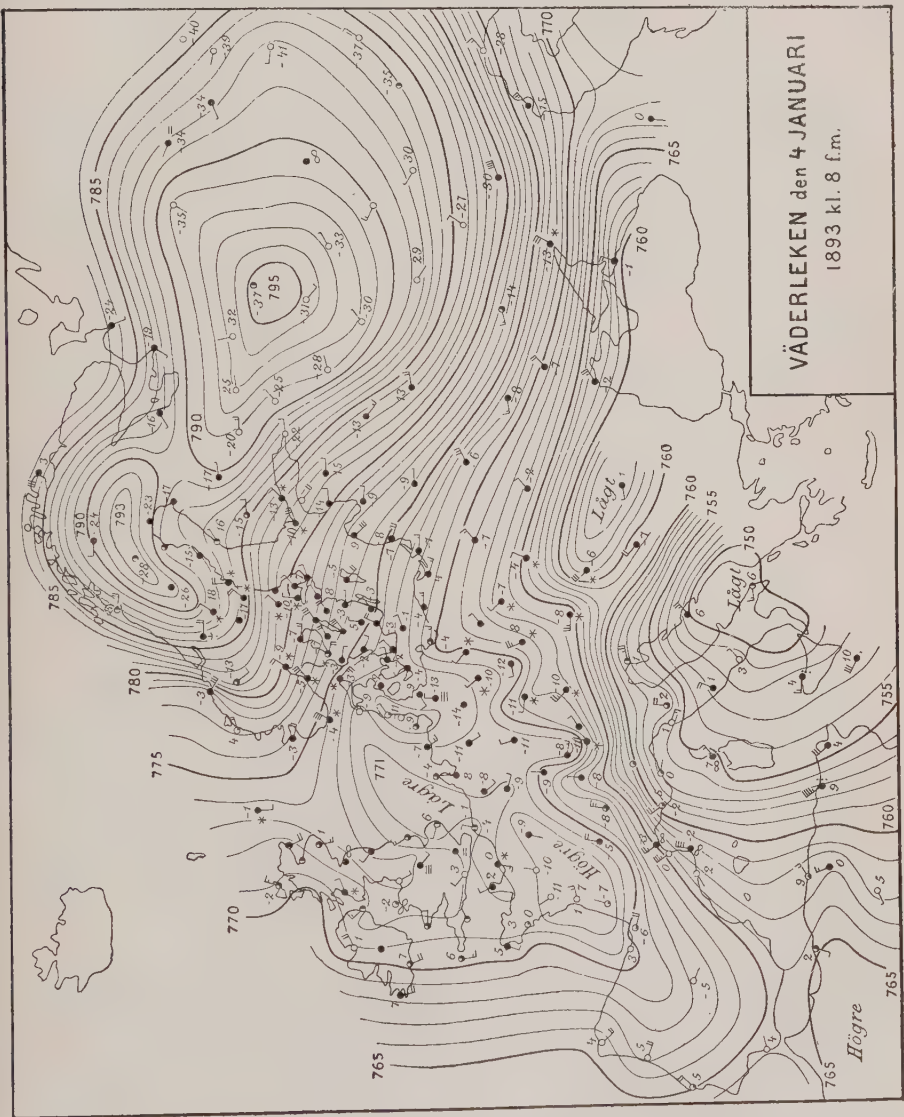


Fig. 1.

kartor ändrade sig stundom på helt olika sätt; men om ett par sådana kartor med en tidsskillnad af 12 timmar jämfördes med ett annat sådant par och de båda paren voro snarlika, då visade sig det följande vädret bli nära lika i de allra flesta fall, och därpå grundades i hufvudsak de svenska väderleksutsikterna och stormvarningarna; men då metoden var ny och kräfde ett mycket stort kart-

väderlekstyperna förändras ofta så mycket under vandringen, att det instundande vädret ej enligt den metoden kan med nöjaktig säkerhet förutses. Äfven i detta afseende visade sig isallobarerna nyttiga, ty stignings- och fallområdenas vandring är nästan alltid mycket regelbundnare och därför lättare att förutse än isobarfigurernas. Exempel på den isallobariska metodens användning för storm-

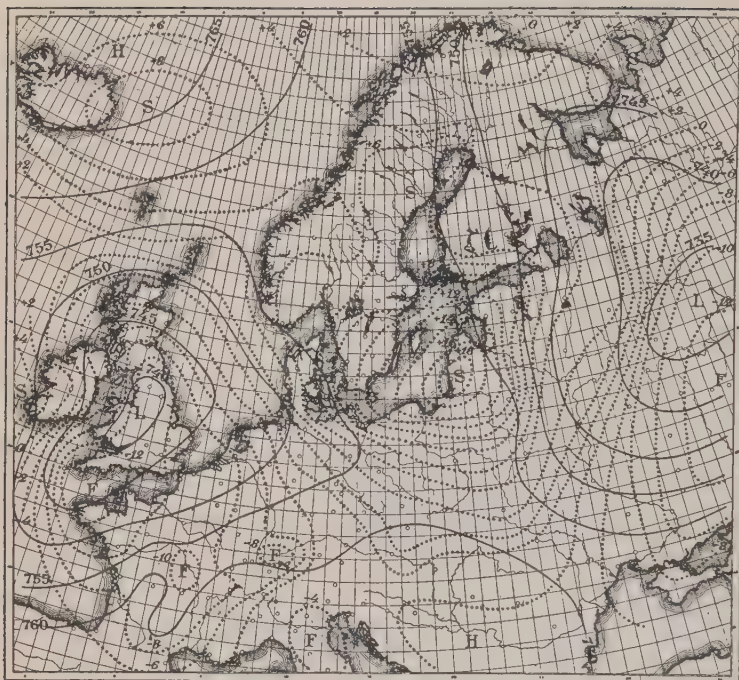


Fig. 2. Väderleken d. 7 januari 1908 afton.

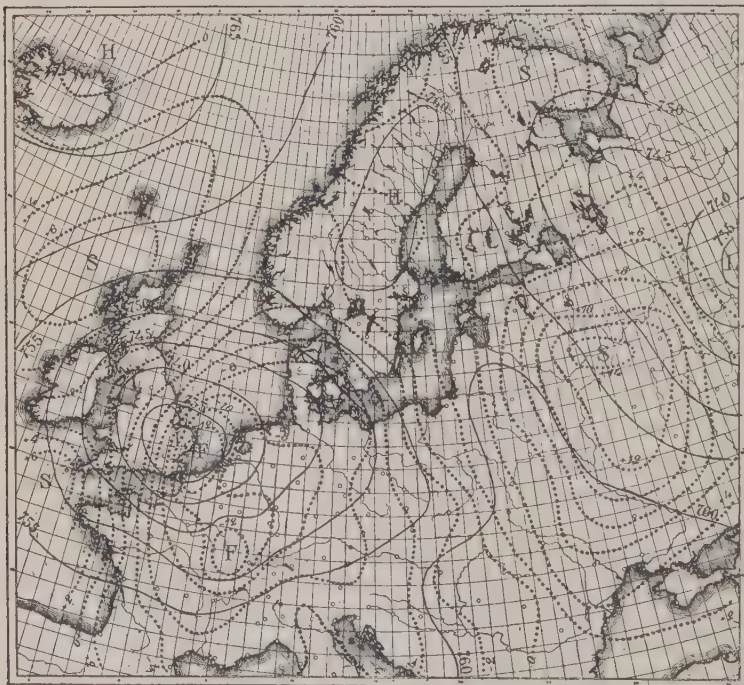


Fig. 3. Väderleken d. 8 januari 1908 morgon.

varning ses i fig. 2 och 3, väderlekskartorna för 7 jan. 1908 afton och 8 jan. 1908 morgon, där isobarerna äro heldragna och isalobarerna prickade, H betyder högt, L lågt lufttryck, S stigningsområde, F fallområde. Det F, som på aftonen låg i västra mynningen af Engelska kanalen och på morgonen i sydvästra hörnet af Nordsjön, fortsatte sin vandring åt ö. n. ö. och förorsakade hård vind till storm mellan n. och ö. i Sveriges västra och södra farvatten, för hvilken i god tid afsändes varning från Meteorologiska centralanstalten. I det tämligen sällsynta fall, att intet utpräglat stignings- eller fallområde synes på kartorna, när det skall afgöras, om stormvarning behöfver utsändas eller icke, slår denna metod fel. Man är då hänvisad till en af Ekholm försökt och af V. Bjerknes vidare utarbetad metod med användning af isodensar eller isostärer jämte isobarerna, men denna metod kräfer, för vinnande af säkert resultat, observationer från de högre luftlagren och har därför hittills ej kommit i allmännare bruk. Äfven andra metoder ha under de sista åren kommit till användning både i Europa och Nordamerika. Bland dessa är en af V. Bjerknes, hans son J. Bjerknes och andra lärjungar utarbetad metod, som är en utveckling af den af Leverrier och hans efterföljare uppställda cyklon-teorien (J. Bjerknes, "On the structure of moving cyclones" i "Geofysiske publikationer", 1919), V. Bjerknes,

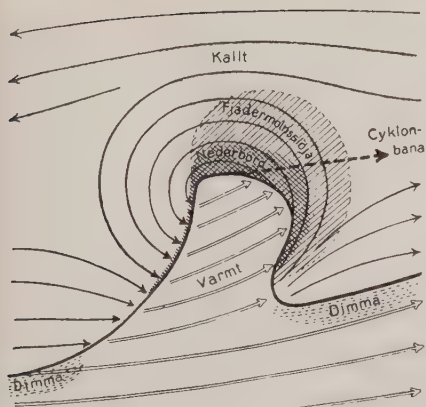


Fig. 4. Bjerknes' nya cyklonteori grafiskt åskådliggjord.

"The structure of the atmosphere when rain is falling" i "Quarterly journal of the Royal meteorological society", april 1920, "Om vær- og stormvarslinger og veien til at forbedre dem" (i "Teknisk ukeblad", n:r 22, 1920); enligt denna metod åskådliggöres cyklonen icke genom isobara, utan endast genom vindarna, temperaturen och nederbörden; se bifogade två kartskisser, fig. 4 o. 5, som äro kopior efter sistnämnda uppsats. De delvis nya metoder, som användas i Nord-Amerikas förenta stater vid den under Weather bureau i Washington sorterande väderlektjänsten, äro beskrifna i "U. S. Department of agriculture, Weather Bureau. Charles F. Marvin, chief, Weather forecasting in the United states" (1916). Se vidare art. Väderleksförutsägelser. N. E—m.

Väderleklära. Se Meteorologi, sp. 267.

Väderlekstelegram. Se Simultaniakttagelser.

Väderljus, af sjömän stundom användt namn på "elmseld" (se d. o.).

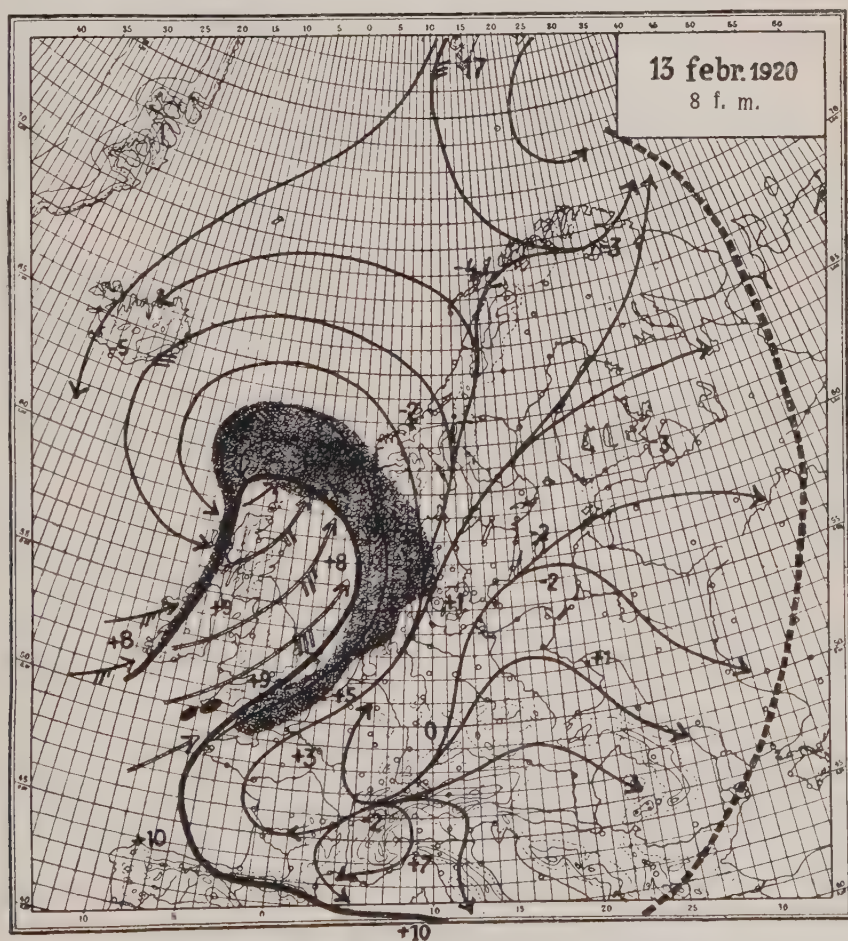


Fig. 5. Till Bjerknes' nya cyklonteori grafiskt åskådliggjord.

Väderlåda. 1. *Bergsmek.* Se Blåsmaskin. — 2. *Mus.,* äldre benämning på luftlådan i orglar. Se Orgel, sp. 865.

Vädermakeri, hist. För en vetenskapligt bildad nutidsmänniska är det självklart, att vädret liksom andra naturfenomen lyder naturlagarna och att det alltså för en fullkomlig intelligens skulle vara möjligt att förutberäkna det framtida vädret med samma säkerhet, hvarmed astronomen förutberäknar himlakropparnas banor. Böner om god och tjänlig väderlek äro därför numera väl att anse som en from kvarleva af gamla tiders naturåskådning. Ty enligt denna bero väderlekens växlingar på öfvernaturliga väsens godtyckliga ingripande i naturens ordning, och spådomskonsten bestod då mestadels endast i försök att utforska och beveka dessa väsens vilja genom trolldom och besvärjelser. Väderleksspåmannens yrke var då vanligen detsamma som regn-, storm- och hagelmakarens. Å ena sidan var regnmakaren visserligen, liksom ännu i dag hos de vilda folken, en ansedd, omtyckt och mycket anlitad man, men som afvärjandet af storm och hagel också tillhörde yrket, så var detta alltför ofta i hög grad otacksamt och farligt. Så snart en dylik olycka inträffade, blef han oftast grymt misshandlad och dödad, så mycket snarare, som luften alltsedan forntiden haft rykte om sig att vara de onda andarnas älsklings-tillhåll och spåmannen därför ansågs stå i förbund med dessa onda makter. Vetenskapens historia berättar om en mängd af de mest afskyvärda förföljelser mot föregifna trollkarlar och häxor, som genom besvärjelser af dylika andar framkallat oväder. Kristendomen har ingalunda räddat från denna vidskepelse. Enligt kyrkofadern Augustinus kunna de gudlöse med demonernas hjälp förstöra skörden genom hagel och oväder. Kejsar Konstantin förbjöd med stränghet allt sådant vädermakeri. Samma vidskepelse har emellertid, oaktadt den grymmaste förföljelse, frodats under senantiken, medeltiden och ända in på 1700-talet, ej endast bland den okunniga hopen, utan äfven bland de mest framstående lärde och statsmän. Först "upplysnings-tidehvarvet" gjorde ett slut därpå. I synnerhet medeltiden är härutinnan sorgligt bekant, och den beryktade "Häxhammaren" af 1487 (se *Häxprocesser*, sp. 195) har särskilda föreskrifter mot vädermakare. Rannsakningsmetoden var tortyr, straffet att å bålet brännas. Reformationen förmådde ej utrota vidskepelsen. Under 1500- och 1600-talen blefvo i Europa hundratals manliga och kvinnliga vädermakare torterade och brända (se härom J. van Beebe, "Handbuch der ausübenden witterungskunde; I. Geschichte der wetterprognose", 1885). N. E.-m.

Vädermånar, meteor., detsamma som bimånar (se d. o.).

Väder-ria. Se Ria.

Vädersegel, sjöv., ett slags rörledning (trumma) af segelduk, hvarmed man ventilerar fartygets olika rum (jfr Ventil 1, Ventilator 2). Väderseglet, som utspännes genom insydda tunnband, är öppet i den nedre ändan och på ena sidan i den öfre, hvarest finnas två armar, hvilka kallas "vingar" och i hvilkas ändar linor (brassar) äro fästa. "Seglet" upphissas medelst en göling (tåg) på lämplig plats ofvanför den lucka eller öppning,

genom hvilken det skall nedgå, hvarvid den öfre öppningen brassas mot vinden, så att luften fritt kan spela ned genom seglet. R. N.*

Vädersjön, sjö i Boteå socken, Ångermanland, 186 m. ö. h., har en areal af 2 kvkm. och afriinner till Ångermanälven genom en omkr. 20 km. lång å. J. V. E.

Väderslukare, veter. Se Krubb-bitare, sp. 74.

Vädersolar, meteor., detsamma som bisolar (se d. o.).

Vädersolstaflan. Se Nikolai församling, sp. 997, och Stockholm, fig. 47.

Väderstad, socken i Östergötlands län, Göstrings härad, 4,327 inv. 1,323 inv. (1920). V. (förenadt med Harstad till en kyrkosocken) utgör ett pastorat i Linköpings stift, Göstrings kontrakt. Kyrkan (uppf. 1827—37), gemensam för V. och Harstad, heter Oskar Fredriks kyrka.

Väderstreck betecknar numera ej blott vindriktning, utan i allmänhet riktning i horisontalplanet, angifven genom dennas vinkel mot nord—syd- (eller öst—väst-)linjen (detsamma som asimet, se d. o.). Det vanliga sättet att ange väderstreck, då ej stor noggrannhet erfordras, är, att horisonten delas i 8, 16 eller 32 lika delar. De senare kallas af sjömannen *streck* (se Kompass). De gamla latinska namnen på väderstreck och vindar voro så obestämda och obekväma, att de nyare romanska folken allmänt antagit de germanska folkens namn och indelning. Dock användas äfven, mera undantagsvis, de långa namnen af romansk härkomst:

fr.	<i>boreál</i>	<i>oriental</i>	<i>austral</i>	<i>occidental</i>
it.	<i>boreale</i>	<i>levante</i>	<i>australe</i>	<i>ponente</i>
		<i>oriente</i>		<i>occidente</i>
		<i>orientale</i>		
sp.	<i>boreal</i>	<i>levante</i>	<i>austral</i>	<i>poniente</i>
		<i>oriente</i>		<i>occidente</i>

Hufvudväderstreckens namn i olika språk äro:

	<i>austr,</i>	<i>suðr,</i>	<i>vestr</i>	<i>væster</i>	<i>väst</i>	<i>west</i>	<i>west</i>	<i>ouest</i>	<i>ovest</i>	<i>oeste</i>	<i>occidens</i>	<i>occidentalis</i>	<i>sa'pad</i>
	<i>öster,</i>	<i>öst,</i>	<i>öster,</i>	<i>öst,</i>	<i>öst,</i>	<i>east,</i>	<i>öst,</i>	<i>est,</i>	<i>est,</i>	<i>este,</i>	<i>oriens,</i>	<i>orientalis,</i>	<i>vosto'k,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
	<i>syd,</i>	<i>south,</i>	<i>süd,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sud,</i>	<i>sur,</i>	<i>meridies,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>	<i>septentrionalis,</i>
</													

Redan forntidens folk hade lärt sig att med tillhjälp af solen och stjärnorna bestämma väderstrecken och gävo de olika vindarna namn efter det väderstreck, hvarefrån de blåsa. *Söder* bestämdes som den riktning, i hvilken solen befann sig vid sin största höjd (middagshöjd) på dygnet, *norr* var den motsatta riktningen; *öster* var riktningen för solens uppgång och *väster* för hennes nedgång vid dagjämningen. I fsv. var man noga med att som namn på vindarna från dessa väderstreck nyttja orden *sunnan*, *nordan*, *östan*, *västan*, hvilka betyda från S, N, Ö, V. Dessa 4 hufvudväderstreck, kardinalpunkter, torde ha varit kända redan i urminnes tid. Forntidens äldsta kulturfolk, kineser, egypter, kaldéer (sumerer, babylonier) hade, som vi kunna sluta af deras astronomiska kunskap, bestämt väderstrecken. Egypternas namn på hufvudväderstrecken känner man genom hieroglyfskriften från ung. 4:e årtusendet f. Kr.; de äro *mehet*, *norr*, *abtj*, *öster*, *rës* eller *gemä*, *söder* (se därom Egyptisk skrift, sp. 1497) och *amontj*, *väster*. Det ariska urfolket kände dock icke väderstrecken, ty germaner, romaner, greker och slaver ha olika namn på dessa hufvudväderstreck eller låta samma namn betyda olika väderstreck. Så betyder *auster* (af *aus*, ljus, jfr grek. *eos*, lat. *aurora*, morgenrodnad) på latin *söder*, men på forn-germanska *öster*, under det att *syd* och *sunnan* i forngermanska hette *sund* och *sundan*, härledda ur ordet *sunna*, sol (eng. *sun*, ty. *sonne*). Nord anses komma af ett forngermanskt ord *nor*, mörker, och *väst* lär komma af *vis*, stiltje, och således betyda "aftonstiltjens väderstreck". Härledningen af de slaviska språkens väderstrecksnamn ha vi ej lyckats utforska. Hvad de latinska vidkommer, betyder *septentrio* (eg. "de sju oxarna") stjärnbilden Stora björnen 1. Karlavagnen, *borealis* är härleadt af *Boreas* (se nedan), *oriens* betyder "uppgående" (sol), *occidens* "nedgående" (sol), *meridies* "middag"; *australis* är härleadt af *auster* (se ovan). En vind betecknas alltid med det väderstreck, hvarefrån den blåser, och detta iakttagas noga i det gamla skandinaviska språket (se ovan och *Väder*). Mellanvindarna betecknas i de germanska språken och numera äfven i de romanska genom sammansättning (se nedan). I den äldre svenskan användes äfven formerna på *-an*, t. ex. *nordan-västan*, *östan-sunnan* o. s. v. I den moderna meteorologien har man, för vinnande af likformighet och tydlighet, öfverenskommit att beteckna hufvudstrecken med de engelska ordens begynnelsebokstäfer: *N*, *E*, *S*, *W*. De 32 väderstreckens beteckning och namn i olika språk synas af följande sammanställning:

sv.: *nord* = *N*, *nord till ost* (nord till öst) = *N t E*, *nord nordost* (nord-nordöst) = *NNE*, *nordost till nord* (nordöst till nord) = *NE t N*, *nordost* (nordöst) = *NE*, *nordost till ost* (nordöst till öst) = *NE t E*, *ost nord ost* (öst nord öst) = *ENE* o. s. v.

eng.: *north* = *N*, *north by east* = *N b E*, *north-north-east* = *NNE* o. s. v.

ty.: *nord* = *N*, *nord zu ost* = *NzE*, *nord-nord-ost* = *NNE* o. s. v.

fr.: *nord* = *N*, *nord quart nord est* = *NqNE* = *N¹/₄NE*, *nord-nord-est* = *NNE*, *nord est quart nord* = *NEqN* = *NE¹/₄N* o. s. v.

Särskiljandet af 32 olika vindriktningar iaktas vanligen endast af sjömän och lär vara börjad af holländarna. Till lands nöjer man sig oftast med 16. Där större noggrannhet, såsom vid vetenskapliga undersökningar, erfordras, begagnas kvadrantens indelning i 90°: sålunda betecknas *NE* med *N 45° E*, *N t E* med *N 11¹/₄° E*, *ENE* med *E 22¹/₂° N* o. s. v. Eller också räknas väderstreck, liksom azimuten, i vinkel med *N—S* linjen från 0° till 360° antingen från *N* genom *E*, *S*, *W* tillbaka till *N*, eller från *S* genom *W*, *N*, *E* tillbaka till *S*. — De långa latinska namnen på väderstrecken begagnades i allmänhet ej till vindbeteckning. I stället hade romarna, liksom grekerna, särskilda namn på tolf olika vindar:

N = *Boreas* (Aquila?).

N 30° E = *Aquilo* (Boreas?).

E 30° N = *Cæcias*.

E = *Subsolanus* = *Apeliotes*.

E 30° S = *Eurus* (= *Vulturnus*?)

S 30° E = *Euronotus* = *Phænicias*.

S = *Auster* = *Notus*.

S 30° W = *Austro-africus* = *Libonotus*.

W 30° S = *Africus* = *Libs*.

W = *Favonius* = *Zephyrus*.

W 30° N = *Caurus* = *Corus*.

N 30° W = *Thrascias* (= *Circius*?).

Den grekiske filosofen Aristoteles, som skrivit en meteorologi, omtalar, att *E 30° N* var punkten för solens uppgång och *W 30° N* för solens nedgång vid sommarsolståndet, samt *E 30° S* och *W 30° S* likaså vid vintersolståndet, hvilket är ungefär riktigt för Grekland, men icke för nordligare eller sydligare belägna länder. I öfrigt är det ovisst, om antikens folk noga delade vindrosen i tolf lika delar. Enär vidare i dessa vindars namn ingick en föreställning om vindens beskaffenhet, såsom dess styrka, temperatur, fuktighet m. m., samt om orten för dess förekomst, var indelningen både ovetenskaplig och opraktisk. Äfven kineserna ha, sedan långt tillbaka, indelat vindrosen i tolf väderstreck. N. E.—m.

Väderum, kronopark i Aspelands revir af Smålands distrikt, Kalmar län, har bildats genom inköp enligt k. br. 19 jan. 1901 af 1 mtl säteri Väderum n:r 1 med underlydande Trullefall n:r 1 och Flodhult n:r 1, allt för en köpeskilling af 55,000 kr. 1914 har därefter förra militiebostället Hålfredstorp n:r 1 tillagts kronoparken. Areal 1,160 ha (1915). S.—r.

Väderväxling. Se **Luftväxling**.

Väderö. Se **Hallands Väderö**.

Väderöarna, bebodd skärgård af hundratals klippholmar och skär i Kattegatt, 12 km. västerut från Fjällbacka, skild från fastlandet af Väderöfjorden. På en af de sydligaste holmarna, **Väderöbod**, finnes fyr af 2:a ordningen och på Väderö Storö lotsstation. Ögruppen tillhör Kville socken i Göteborgs och Bohus län.

Väderöbod, ö och fyr. Se **Väderöarna**.

Vädla, fordom by i nuv. stadsdelen Östermalm, Stockholm. Där ledo danskarna 1517 ett blodigt nederlag mot Sten Sture d. y:s ryttari. Slaget har förr med orätt förlagts till Dufnäs.

Vädring. Se **Luftväxling**.

Vädsättning (äsv. *væpsætning*, pantsättning). Se Inteckning, sp. 753.

Vädur (isl. *vœðr*, da. *væder*, *vædder*, ty. *widder*). 1. *Zool.* Gumse, bagge. Se Fårsläktet, sp. 201. — Om argonauterna och "det gyllene vädurs-skinnet" se Argonauterna. — 2. *Hand.*, ett slags maskinarmatur. — 3. *Krigsv.*, murbräcka (se d. o.). — 4. *Mek.* Se Akvapult. — 5. *Sjöv.* Se Ramm.

Väduren (lat. *Aries*), *astron.*, det första af djurkretsens tecken (se Djurkretsen); en stjärnbild, belägen på norra himmelshemisfären mellan $1^h 40^m$ och $3^h 20^m$ i rektascension och mellan 10 och 30 graders deklination. Den uppges innehålla 57 för oberoende öga synliga stjärnor, däraf 1 (α) af 2:a, 1 (β) af 3:e och 1 (γ) af 4:e storleken. B—d.

Vädersfartyg, *skpsb.*, fordom använd benämning på ett med ramm försedd fartyg. Se Ramm. C.K.S.

Väderskanin, *zool.* Se Kaninen, sp. 768.

Vädda tapeter. Se Haute-lisse och Väfning, sp. 57, samt Gobelängtapeter.

Vädknut. Se Knut, sp. 416.

Väfkula, *sjöv.*, ett för signalering användt tecken, bestående af två cirkelrunda skifvor af målad segelduk, hvilka äro vridbara omkring samma axel, så att de vid användning kunna ställas vinkelrätt mot hvarandra och därigenom på afstånd få utseende af en kula. Väfkulan nyttjas ofta som återkallelsesignal för fartygets båtar. R. N.*

Väfnad (lat. *te'xtus*). 1. *Anat.* Anatomien har skapat kunskapen om organismernas allmänna gröfre struktur. Den har påvisat förekomsten och den ömsesidiga anordningen af till sin natur skilda massor i organismen, såsom af ben, brosk, bindväf, muskler, nerver o. s. v. Denna "allmänna anatomi" 1. strukturlära började bearbetas redan omkr. 600 år f. Kr. Först under förra hälften af 1800-talet kunde emellertid nämnda lära väsentligen fördjupas och vidgas genom de tekniska forskningsmedlens utveckling och fullkomning, framför allt genom mikroskopets införande och genom användningen af den fysiologiska kemiens erfarenheter. Man har genom dessa medel lärt känna, att kroppsmassor, sådana som ben, brosk, bindväf, muskler, nerver o. s. v., i sin tur äro sammansatta af mikroskopiska smådelar med skilda strukturella och kemiska egenskaper. Så har efter hand kännedomen om organismernas väfnader utvecklats och utformats till en väfnadslära, histologi (se d. o.). Alltsedan Schwanns epokgörande framställning af de djuriska väfnadernas sammansättning af celler (1838), af väfnaderna som cellaggregat, har man intill senaste tid ansett cellerna vara organismernas lifsenheter. Den moderna forskningen på väfnadslärans område har dock gjort uppenbart, att cellerna, om de också fortfarande och säkerligen allt framgent måste betraktas som de utvecklingsfysiologiska enheterna, dock ingalunda under det fullt utvecklade tillståndet äro lifvets yttersta elementära enheter, utan att den levande materians begrepp är af vida allmännare natur. Vissa organiserade bildningar, som bestå af levande materia (protoplasma), äro nämligen ännu icke celler, utan individuella delar

af sådana, andra åter äro mer än enkla celler. andra slutligen fortleva under det fullt utvecklade tillståndet mellan cellerna såsom ofta särdeles mäktigt utbildade mellancellsustanser. Cellerna äro dock en genom sin sammansättning och storleksordning synnerligen ändamålsenlig och därför också i ojämförligt hög grad dominerande form af den levande materians individualisering. Cellerna i sin tur associera sig till individer af högre storleksordning, till *väfnader*, hvarmed man förstår ett förband af likartade och likvärdiga, ensidigt byggda celler jämte de organiserade produkter, som dessa utvecklats, således utgörande kroppsmassor af bestämd, likartad mikroskopisk sammansättning. Såsom ofvan framhållits, äro cellerna organismernas utvecklingsfysiologiska enheter, i det att de fler-celliga varelserna börja som enkla celler och tillväxa samt utformas under oafbruten cellföroökning. Cellerna äro således äfven väfnadernas primära beståndsdelar, och ur dem härstamma allt annat byggnadsmaterial. Djurkroppens skilda väfnader och organ anläggas som s. k. groddblad, d. v. s. skifformiga förband af celler. Dessa primitiva anlag, som utgöras endast af celler, tätt slutna intill hvarandra i mosaikartad anordning, bilda den ursprungligaste väfnadsformen, nämligen *epitelet* (se d. o.). Genom utveckling ur primitiva celler af trådförande substanser mellan cellerna, hvilka substanser äga förmåga af själfständig assimilation och föroökning och således äga karaktären af autonom protoplasma, ehuru afskild från sina bildningsceller (metaplasma), komma alla *bindesubstansväfnader* (se d. o.), alla stödjande och mekaniskt fungerande väfnader till stånd, såsom bindväf, brosk och ben. Andra väfnadsarter, som betingas genom ensidiga omformningar af ursprungliga bildningsceller, äro *muskelväfnad* (se Muskler) och *nerfväfnad* (se Nerverna). Epitelen bekläda kroppens alla fria, yttre och inre ytor, öfverhud och slemhinneytor samt bilda från dessa utgående körtlar. Om radiums inverkan på kroppens väfnader se Radiumbehandling, sp. 881—882. — 2. *Bot.* Se Cellbildning och Cellväfnad. — 3. *Text.*, hvarje böjlig duk, som uppstått genom regelbunden korsning eller sammanslingning af trådar. Man skiljer mellan a) egentliga väfnader 1. tyger, bildade af två mot hvarandra vinkelräta trådssystem: *carp* (se d. o. 1) och *inslag*, b) triåkartade, d. v. s. virkade och stickade, väfnader, hvilka uppstå därigenom, att en eller flera fortlöppande trådar böjas till öglor eller maskor, som ingripa i hvarandra och bilda en sammanhängande, mer eller mindre tät duk, och c) knypplade 1. tyllartade väfnader, som uppkomma genom många från små rullar eller pinnar utgående tråders sidoförflyttningar och slingningar omkring hvarandra eller omkring vissa på förhand utspända trådar. I dagligt tal ger man dock ordet väfnad endast den förstnämnda betydelsen, d. v. s. tyg, som bildas af varp och inslag. Se vidare Väfning. Statistiska uppgifter om svenska väfnadsindustrien äro lämnade i art. Textilindustri, sp. 1023. 1. E. Hgn. 3. G. A. W.

Väfnadslära, *anat.* Se Histologi.

Väfnadssaft, *histol.* Se Bindesubstansväfnad, sp. 407.

Väfnadsspirochæter. Se Spirochæte.

Väfnadsvätska. Se Lymfa.

Väfning, *text.*, sättet att af varp- och inslags-trådar framställa en väfnad l. ett tyg. (Se Väfnad. Om tillverkningen af trikå- och tyllartade väfnader se art. Stickning och Tyll.)

slagen öfvervägande inväivas med skyttel öfver hela bredden) är den horisontala väfstolen fördelaktigare, och det är den typen, som utvecklats till den största fulländningen. Redan för många hundra år sedan funnos sådana handväfstolar af ungefär samma utseende som nutida för

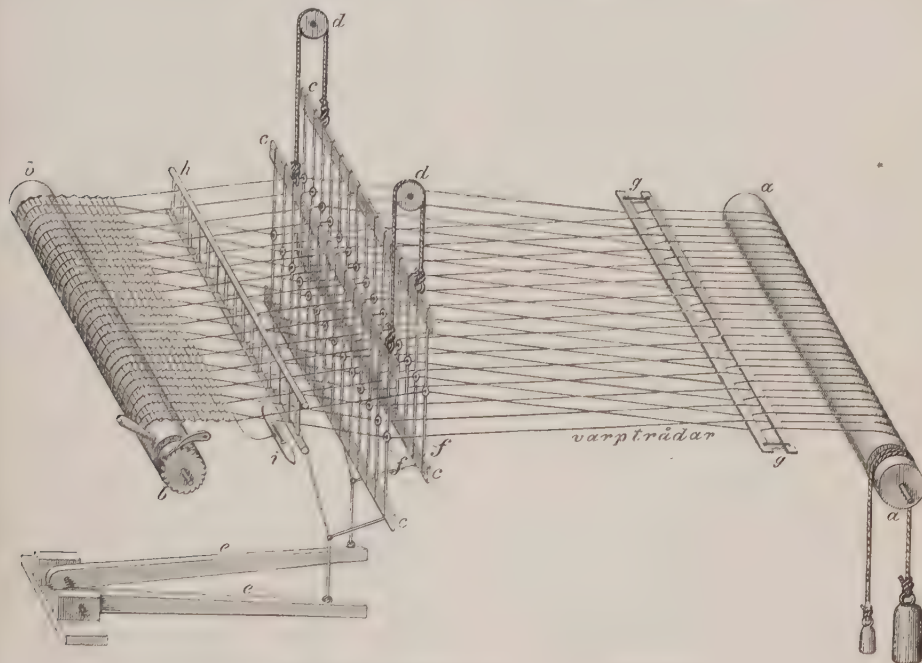


Fig. 1. Schematisk framställning af en väf i handväfstolen.

Alltifrån urminnes tider ha för väfnaders tillverkning användts väfstolar med vare sig vertikalt

enkla väfnader afsedda. Fig. 1 visar arbetssättet i en sådan väfstol, och fig. 2 ger en föreställning (visserligen ganska oklar) om, hur en enkel handväfstol ser ut. Dess stomme består af en ungefär manshög träställning, hvars fyra ständare äro sammanbundna genom längd- och tvärstycken. Bak till ligger *varp-* l. *kättingsbommen* (a), hvarifrån varptrådarna parallellt utgå för att en och en genomgå de många solfögonen i *skaften* (c), hvar efter de genomlöpa *väfskeden* l. *ritten* (h) och fästas vid *tygbommen* (b). Varpbommen förses med tjänlig bromsning (ofta ett rep med häfstängsbelastning), och tygbommen skall ha någon framdragnings- och spärranordning för att pålinda tyget och ge varpen lämplig spänning. För att dela varptrådarna till sina *skäl* (hvilkas öfre och undre trådlager kallas *över-* resp. *underskäl* eller *-språng*) finnas två eller flera skaft. Hvarje skaft består af en mängd *solf* (f) af garn eller ståltråd med ett öga på midten, uppradade mellan två trälatter (solkäppar, c). När endast två skaft användas, äro de upptill förenade med hvarandra medelst snören, som gå öfver ett par rullar (d), så som fig. visar, och nedtill satta i förbindelse med hvar sin *trampa* (e). För flera skaft blir uppsnörningen något mera invecklad och kräver block, små hängande häfstänger (nickpinnar) eller lång-, kort- och topplattor jämte flera trampor. Till att

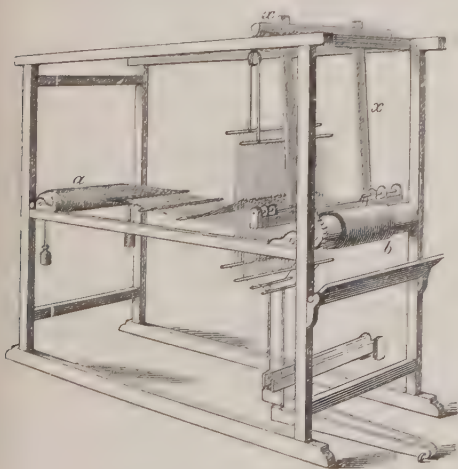


Fig. 2. Enkel handväfstol.

eller horisontalt spänd varp (se nedan, sp. 56). För de allra flesta väfnader (sådana, i hvilka in-

underlätta bildandet af de nämnda skälen och i synnerhet till att vid trådbristning kvarhålla trådarnas ordningsföljd tjäna de instuckna *långkäpparna* (g å fig. 1; se vidare L ä s s); varptrådarna framgå omväxlande öfver och under dessa. Väfskeden l. ritten (h) utgöres af ett fint galler af vertikala, tunnå, plattvalsade järnstafvar (förr användes klufna vassrör eller rottingbitar), bundna mellan 2 par tvärgående spröten, och har till uppgift dels att hålla varptrådarna regelbundet utbredda, dels att utgöra stöd för skytteln, när den genomlöper skälet, dels slutligen att föra hvarje inslagstråd fram mot tyget. Väfskedens nedre kant är anbragt i den s. k. *slagbommen* l. *lådskossen*, som antingen hänger i ett par armar (x å fig. 2) från en öfre axel eller också hvilat på ett par låben, som kunna röra sig på ett par tappar nedtill. På väfskedens öfverkant är en tvärgående slå anbragt (väfskedshatten, lådhandtaget), medelst hvilken man för skeden och slagbommen fram och åter för att packa fram inslagen mot tyget. Inslagsgarnet föres in i skälen medelst *skytteln* l. *skottspolen* (i å fig. 1), vanligen ett båtformigt redskap af hårdt trä med de koniska ändarna metallbeslagna och i mellersta delen urholkad för att på en rörlig eller fast axel (spolspindeln) uppbära garnspolen (se S p o l e), från hvilken garnet ledigt afvecklar sig och löper fram genom ett i skyttelns sida insatt öga af t. ex. porslin eller glas. Skytteln antingen kastas för hand eller afsänds medelst ryckverk. Kast-skyttlarna äro vanligen något svängda vid ändarna för att bekvämt kunna kastas och gripas med handen. Ryckverks- eller snällskyttlarna äro raka med afspetsade ändar och glida ofta på rullar, som böra vara något snedt ställda i förhållande till hvarandra, för att skytteln så mycket säkrare skall

Ryckverket uppfanns 1733 af engelsmannen John Kay, hvars son Robert Kay uppfann *växellådan* l. anordningen att väfva med flera alternerande skyttlar utan att för hand behöfva utväxla dem. Ryckverket var en epokgörande uppfinning, som ungefär fördubblade väfwarens produktion och som gjorde det möjligt att utan medhjälpare väfva breda tyger. (Före denna uppfinning måste alltid vid breda väfstolar två personer ombesörja skyttelns kastande, en från hvardera sidan.) Då inslagen ha benägenhet att sammandraga väfvens bredd, brukar man använda en s. k. *breddhållare* (spännare, tempel) för att uthålla tygbredden i närheten af de sista skotten; eljest skulle varpens kantrådar (lister, stader, eggjar) nötas af mot rittstafvarna, som äfven snart skulle böjas eller skadas. Vid handväfning begagnar man mycket enkla breddhållare, bestående af två raka ribbor af trä eller järn, som ledbart kunna sammanfogas och afpassas till samma längd som varp- eller rittbredden. I ytterändarna äro dessa ribbor försedda med fina taggar, som inträffas i tygets kanter. Allteftersom väfningen fortskrider, måste man flytta breddhållaren, så att den alltid befinner sig nära de sist invädda skotten. Utom nu omnämnda delar bruka många enkla handväfstolar äga ännu två bommar, nämligen en *bröstbom* och en *sträckbom*. Bröstbommen intar då den förra tygbommens plats (tygbommen flyttas nedåt och inåt); sträckbommen lägges på den förra varpbommens plats, och varpbommen flyttas något nedåt. Genom denna anordning, som i synnerhet är nödvändig vid väfning af långa och tjocka tygstycken, undviker man den höjdförändring af tråd- och tygtorna, som eljest eger rum.

Själva *väfningen* i en stol sådan som fig. 2 tillgår så, att väfaren nedtrycker den ena trampan och i det genom skaftens ned- och uppgång bildade skälet inskjuter skytteln, som drar med sig inslaget,

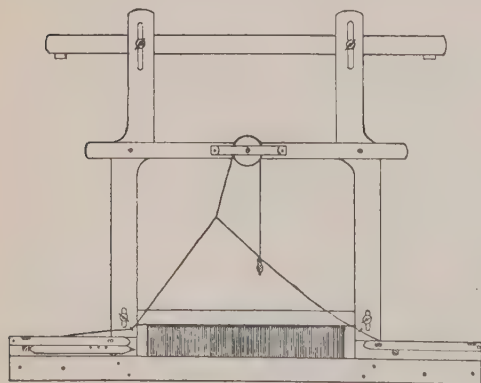


Fig. 3. Ryckverkslåda.

följa utmed ritten. Vid *ryckverksanordning* (fig. 3) måste slagbommen sträcka sig utom väfbredden å ömse sidor, så att en liten låda där kan bildas för att mottaga skytteln. I denna skyttellåda kan röra sig en docka l. studsare antingen glidande i rännor på lådans fram- och bakvägg eller på en studsarspindel öfver eller framför skyttellådan. De båda studsarna äro genom snören förbundna med ett handtag (ryckpinne), med hvilket väfaren kan rycka skytteln från ena sidan till den andra.

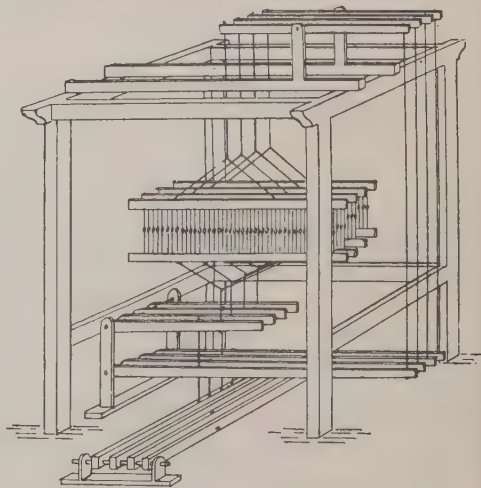


Fig. 4. Kontramarsch.

samt därefter slår fram slagbommen antingen genast ('slag vid öppet skäl') eller först sedan han släppt af och eventuellt börjat nedtrycka den andra

trampan ("slag vid slutet, ev. korsadt skäl"); i sistnämnda fall möjliggöres tätare hopslagning. Sålunda framskrider väfven för hvarje skott en tråds tjocklek och upplindas i samma mån på tygbommen. Om väfmönstret fordrar flera skaft och trampor, blir uppsnörningen, d. v. s. skaftens förbindelse med tramporna, något vidlyftigare och kan bl. a. anordnas så, som fig. 4 visar. Vid väfning med denna s. k. *kontramarschanordning* nedtryckes också endast en trampa i sänder, men denna kan vara ansnörd så, att flera skaft lyftas och resten neddrages på en gång. Skaftens antal beror af antalet olika väfvande varptrådar i mönstret; trampornas antal bestämmes af antalet olika väfvande inslag. Genom att nedtrycka tramporna i olika ordningsföljd kan man variera inslagens ordningsföljd och omkasta t. ex. en kyperbinding från höger- till vänsterlutning eller tvärtom.

nen Simblot (1604), hvilken gjorde viktiga förbättringar å anordningen, som dock i hufvudsak funnits före hans tid. Vid simpelstolen (fig. 5) voro solfknippenas öfre snören *B* ledade åt sidan och fästa vid väggen. Från dem nedhänge vertikala snören *G* (cordes) likt harpsträngar och voro fästa vid golvet. Emellan corderna inflätades tvärgående dragsnören i enlighet med det blifvande mönstret, och de båda ändarna af hvarje sådant snöre sammanknötos för att ej af misstag glida ur. Sedan samtliga dragsnören inflätats och ordnats utefter ett vertikalt rep *L*, grep dragpojken (som nu stod bredvid väfstolen) det första snöret med alla corder, som befunno sig på framsidan däraf, och upplyfte motsvarande varptrådar, så att väfvaren kunde sända skytteln genom skålet. Det användas dragsnöret sköts undan (uppåt eller nedåt), och nästa drogs fram för att öppna det

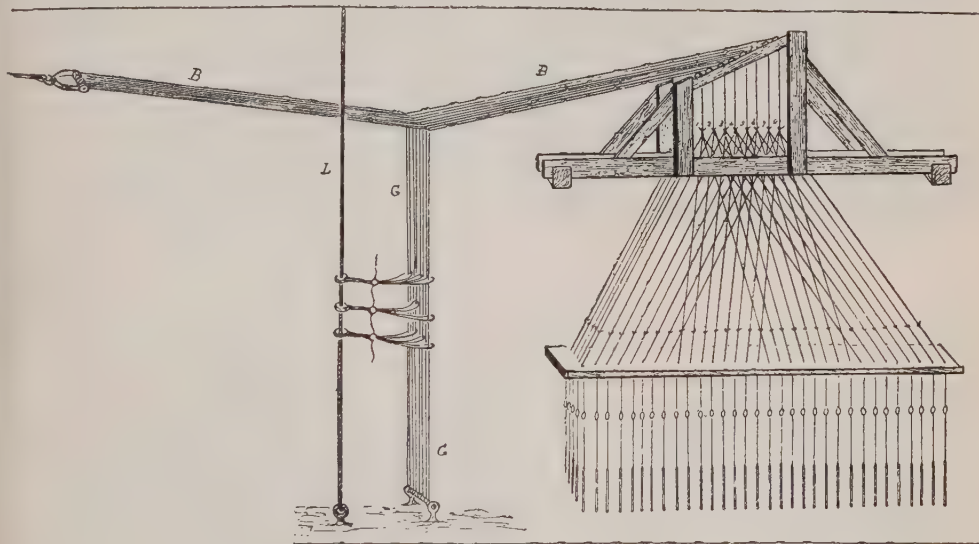


Fig. 5. Simpelstol, schematiskt framställd.

Kontramarsch kan lämpligen begagnas för 2, ända upp till 10 å 12 skaft, men om trampornas antal skulle bli för stort, blir väfningen besvärlig. I sådana fall bör man hellre använda en *skaftmaskin* (passande äfven för ett fåtal skaft), som äfven till ganska komplicerade mönster kräver blott 1 trampa. De flesta skaftmaskiner äro emellertid af jämförelsevis ungt datum. Före dem väfde man med s. k. *dragrustning* eller med simpel-harnesk. Dragrustningen kunde upptaga ett stort antal solfknippen eller skaft, som väfvaren för hand kunde upplyfta och fasthåka, medan skytteln kastades genom skålet. Till medeltidens konstrika väfnader hade man ganska ofullkomliga redskap. Visserligen brukade väfvaren ha en dragpojke till hjälp, hvilken i förstone hade sin plats ofvan på väfstolen och där i tur och ordning lyfte de partier af dragsnören, som förut ordnats för honom, men arbetet gick dock mycket långsamt. Ett betydande framsteg gjordes med den s. k. *simpelstolen*, som troligen fått sitt namn efter fransman-

följande skålet o. s. v. När samtliga snören blifvit dragna, fördes de alla tillbaka, och man började åter med det första. Denna tidsödande väfmetod föranledde många uppfinnare att söka utfinna bättre redskap. Bland dessa må nämnas Falcon, Vaucanson (se denne), la Salle och i synnerhet Jacquard (se denne), som af de förut gjorda, mer eller mindre bristfälliga mönsterväfningsapparaterna lyckades utöka det användbara och komplettera till en verkligt praktisk och lätt-skött väfanordning, som till sin idé, fastän på många sätt varierad för olika specialändamål, bibehållits ända till våra dagar (se Jacquard-maskin och jfr fig. därå).

För den egentliga hemväfningen måste man nöja sig med möjligt enkla väfstolar och redskap. Det är dock häpnadsväckande, hur många vackra väfnader man kan framställa med några få skaft och någon liten dragrustning, i synnerhet om man tar fingrarna till hjälp och slingar in vissa inslag efter någon mönsterbild. Alla våra allmog-

väfnader: rosegång, munkabälte, dukgång, krabbasnår, rödlakan, flossa o. s. v. (se dessa ord), kunna väfvas med dessa enkla hjälpmedel. En liten nätt väfstol af sådant utseende som fig. 6 (hämtad ur



Fig. 6. Salongsväfstol.

Nina von Engeströms "Praktisk väfbok") är till fyllest för dessa tygslag. Till den mera yrkesmässiga handväfningen behövas dock fullkomligare hjälpmedel, för att arbetet skall gå fortare. Hit höra då i synnerhet de moderna skaftmaskinerna och, för större mönster, jacquardmaskinerna med sina harness af olika slag, ofta kombinerade med skaft.

Äfven den mest öfvade handväfvares produktion tillfredsställer emellertid icke affärsmannens kraf. Varan måste göras billigare, arbetslönen måste nedbringas. Detta har möjliggjorts medelst maskinväfstolarna, som dels kunna arbeta betydligt fortare än handväfstolarna, dels i de flesta fall kunna skötas 2, 4, ja i vissa fall ända upp till 20 å 24 af en enda arbetare. Till följd af de många och sköra varpträdarnas oförmåga att motstå de våldsamma påfrestningar, som en hastigt verkande maskin åstadkommer, dröjde det ganska länge, innan man ens vågade tänka på möjligheten att sätta i gång en väfstol med maskinkraft. Det första försöket till mekanisk väfstol konstruerades 1678 af den franske sjöofficeren De Gennes, men befanns vara af intet praktiskt värde. 1750 försökte Vaucanson (se d. o.) lösa samma problem, men också utan framgång. Det blef den engelske prästmannen Edmund Cartwright (se denne) förunnadt att, trots hans fullkomliga okunnighet om en vanlig handväfstols anordning, bygga den första maskinväfstolen, 1785. Denna modell var mycket otymplig, men efterföljdes 1786 eller 1787, sedan Cartwright närmare studerat handväfstolarnas arbetssätt, af en ny modell, som var så väl genomtänkt, att den kan anses utgöra typen för nutida hastigt gående maskinväfstolar. Den var t. o. m.

försedd med s. k. *skottväktare*, d. v. s. en mekanism, som automatiskt stannar maskinen, om inslaget brister. Äfven *varpväktare* blef af Cartwright uppfunnen, men kom ej på länge i bruk. Cartwright anses därför med rätta som maskinväfstolens uppfinnare. Det dröjde emellertid rätt länge, innan maskinväfningen tog någon vidare fart. Först sedan W. Radcliff (se denne) 1802 infört ett bättre sätt att klistra varparna, kommo maskinväfstolarna mera allmänt i bruk. Bland de många senare konstruktörer, som i mer eller mindre viktiga afseenden bidragit till maskinväfstolens utveckling, nämnes särskildt Rich. Roberts (1822 och 1830). I den mekaniska väfstolen (fig. 7), som är af gjutjärn, återfinna vi samma hufvuddelar som i handväfstolen, och de sättas i funktion genom olika mekanismer, som på det noggrannaste måste samverka. Vi finna där varpbom och tygbom med erforderliga broms- och framdragningsanordningar. Skälbildningen, d. v. s. skaftrörelsen, åstadkommes med trampor, T, som äverkas af excentrar, X. För lädrörelsen finnes ett par vefstakar, som sättas i gång af hufvudaxelns vefvar. Skyttelslaget verkställs med de på ett par hala stålspindlar glidande studsarna, som af slagarmarna A och därvid fästa remmar ryckas kraftigt inåt. Slagarmarna sitta nämligen på hvar sin vertikal axel, som i nedre delen eger en åt sidan framskjutande rulle, mot hvilken slagexcentern S slår. Efter fullbordadt slag dragas slagarmen och studsaren af en spiralfjäder tillbaka till ursprungsställningen. Dessa till synes mycket enkla mekanismer måste vara väl konstruerade och reglerade för att säkert kunna fungera med en hastighet af 200, ända upp till 240 skott i minuten, utan att öfver höfvan anstränga varpträdarna och inslaget. Skottväktare skall finnas för att stanna stolen, om inslaget brister; och *skyttelväktare* (protektor) skall hindra varpträdarna att afslitas, om skytteln af en eller annan anledning skulle stanna i skälet. Fig. 8 visar en väfstol med yttre skaftexcentrar af lättskött konstruktion. Många andra skaftrörelsemekanismer förekomma också: trumphjulsrörelser och skaftmaskiner af vidt skilda slag, men det skulle föra för långt att gå in på dessa detaljer. För väfning med flera sorters inslag behövas växellådor antingen på ena sidan eller på båda sidor af slagbommen. Vid ensidig växling kan man naturligtvis icke väfva udda antal skott med någon skyttel, men då många väfnader godt kunna framställas med jämna skottantal, använder man ofta sådana ensidiga växellådor, emedan de bli enklare och billigare än de dubbelsidiga och till följd af sin enkelhet kunna arbeta fortare. Men för tyger och mönster, i hvilka udda skottväxlingar skola förekomma, måste man använda växellådor på båda sidor. Dessa kunna vara placerade vertikalt öfver hvarandra (mera sällan horisontalt bakom hvarandra) eller ock ordnade kring en horisontal axel liksom patronerna i en revolver (*revolverväxling*). De båda sidornas lådgrupper kunna växla antingen beroende eller oberoende af hvarandra. En stol med beroende växling och 4 lådor vid hvarje sida kan väfva med endast 4 skyttlar, men en stol med oberoende växling och samma lådantal kan väfva med 7 skyttlar. Väfstolar med många skyttellådor, skaftmaskin och kanske jacquardmaskin äro ganska komplicerade:

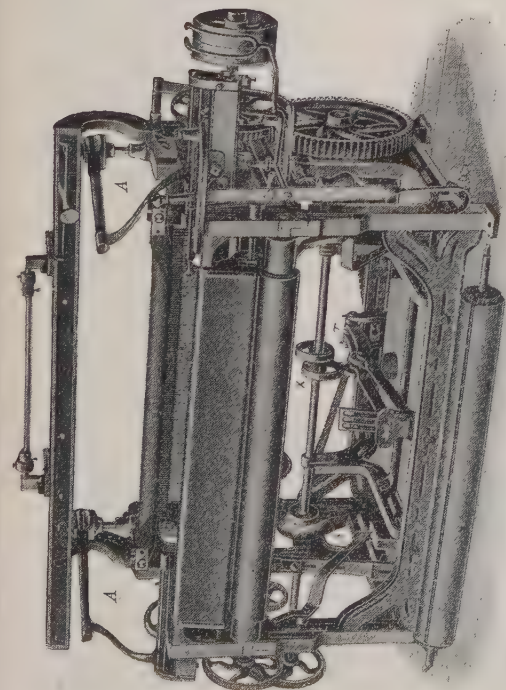


Fig. 7. Maskinväfstol för tvåskafvaf.

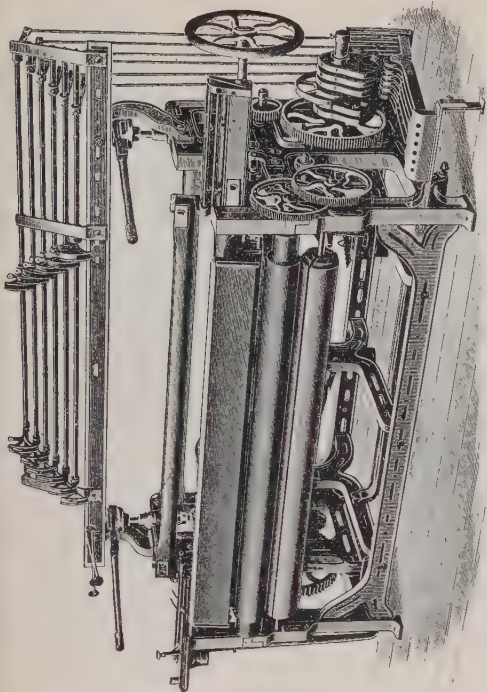


Fig. 8. Väfstol med yttre skaffexcentrar.



Fig. 9. Schönherr's fjäderstol för mycket stora väfbredder.

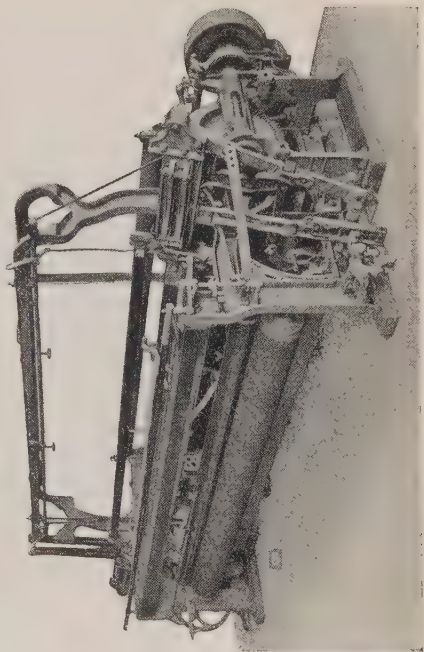


Fig. 10. Klädes- och doffelstol.

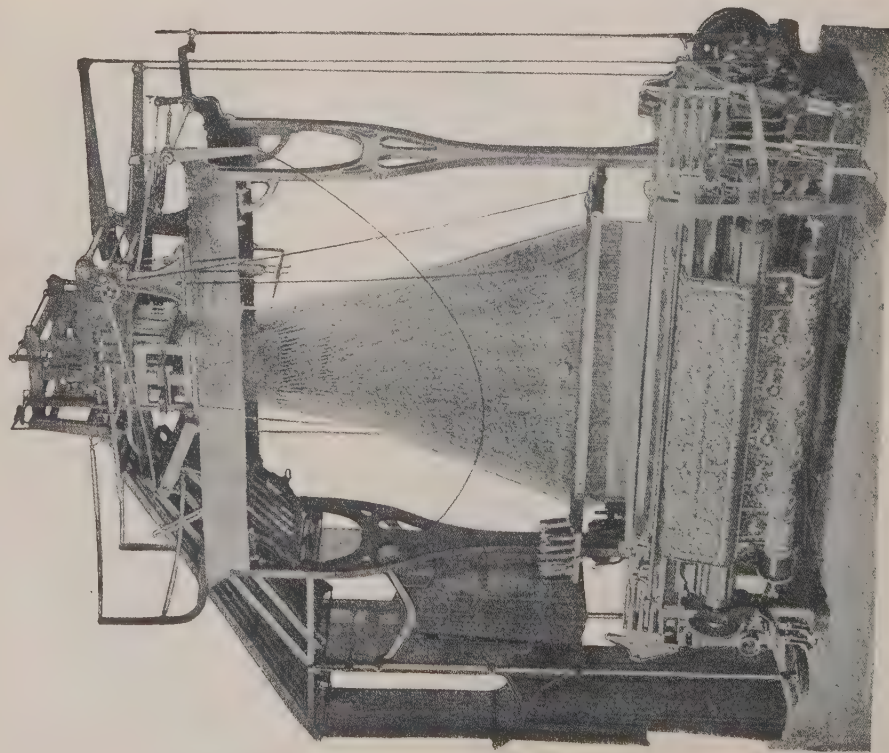


Fig. 11. Jacquardväfstol för dukar m. m.

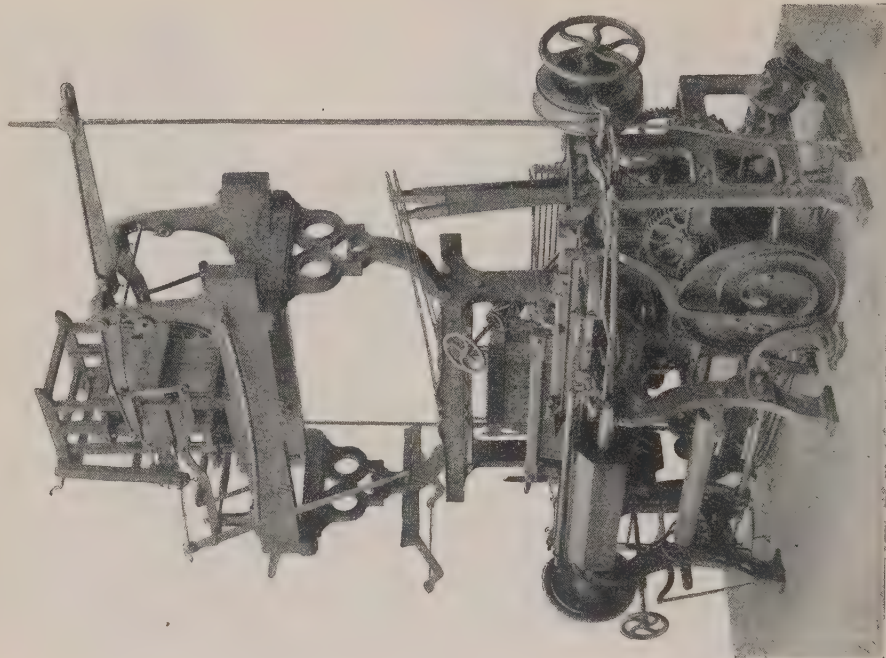


Fig. 12. Jacquardväfstol för sammetsartade möbiltyger och mattor.

förutom de vid enkla väfstolar antydda mekanismerna måste anordningar finnas för skyttellådornas noggranna inväxling, för skytteln afsärande från rätt sida samt säkerhetsanordningar för att hindra sammanstötningar, om felväxling skulle förekomma, och hindra sönderbrytningar, om någon mekanism skulle klicka.

Ett väfstolssystem, som i hög grad skiljer sig från alla andra, är det Schönherrska *fjäderstolssystemet*. Detta är konstrueradt särskildt för breda varor, där skytteln behöfver jämförelsevis lång tid för sin öfvergång. Skyttelaget utföres med fjäderkraft; lådklossen röres medelst lämpligt formade excenter, som hålla densamma alldeles stilla, medan skytteln glider öfver banan, och sedan med tre eller flera dragarmar från framsidan rycka den kraftigt fram mot tyget, pressande inslaget med ett, två eller t. o. m. tre kraftiga slag mot väfven. Flera andra fjädrerörelser förekomma också, och dessa fjädrar spännas vid sådana tillfällen, då maskinen för öfrigt icke är tungt belastad. Kraftbehovet blir sålunda mera konstant än vid andra väfstolssystem, hos hvilka en stor mängd kraft tas i anspråk just vid skyttelagen, men betydligt mindre dessemellan. Fig. 9 visar utseendet af en med sidoskafmaskin försedd fjäderstol, afsedd för väfning af ändlösa torkfilar. Maskiner af detta slag byggas ända till 15 m. breda. Fjäderstolar af vanlig dubbelbredd (150—250 cm.) användas äfven, fastän ej numera så mycket som förr. De arbeta mjukt och lugnt, men kunna till följd af de förefintliga spiralfjädrarna, som kräva en viss tid för sin hopdragning, ej forceras till så stor hastighet, som industrien numera kräfer. För åtskilliga varor med ömtåliga varpar samt i synnerhet till de mycket breda varorna äro de emellertid öfverträffade. Fig. 10 visar en modern klädes- och doffelväfstol, som arbetar fortare än fjäderstolar, fig. 11 en jacquardväfstol för borddukar m. m., fig. 12 en jacquardväfstol för sammetsartade möbelytar och mattor (se Sammet, sp. 593, och Brysselmatto).

Alltefter beskaffenheten hos det tyg, som skall framställas, och alltefter väfstolarnas konstruktion kan hvarje arbetare sköta en eller flera maskinstolar. Stora breda väfstolar med täta varpar och invecklad mönsterinredning kräfa hvar sin arbetare. Gäller det tämligen enkla mönster med starka varptrådar, kan en arbetare sköta två dubbelbredda stolar eller 3—6, ja t. o. m. 8 smalare väfstolar. Hvad som i hög grad inverkar på en väfstols produktionsförmåga och på det antal väfstolar, som med fördel skall kunna öfverlämnas åt hvarje arbetare, är de täta afbrotten för inläggning af nya inslagsspolar för att ersätta dem, som slutväfts. Ett problem, som därför länge sysselsatt uppfinnarna, är att åstadkomma automatisk inväxling af nytt inslag. Dylika s. k. *automatiska väfstolar* finnas nu af 3 olika typer: a) sådana, som automatiskt inväxla en *ny skyttel* med full garnspole, b) sådana, som under full fart utkasta den tomma eller nästan tomma spolipipan och insätta en ny inslagsspole i *samma skyttel*, och c) sådana, som alls icke använda någon egentlig inslagsspole, utan med en tunn skyttel (försedd med tånginrättning i hvardera ändan) indraga inslagsgarnet från utanför stolstommen stående garnbobiner af obegränsad storlek. Af dessa tre konstruk-

tioner är det den under b angifna, af amerikanen Northrop uppfunna och omkr. 1895 offentliggjorda, som hittills vunnit den största framgången. Med Northrops väfstol, som sorgfälligt utexperimenterades i ett försöksväfveri med 80 väfstolar, innan någon släpptes ut i marknaden, ökades produktionen per arbetare i afsevärd grad. Det är af intresse att jämföra, hvilka resultat de mera betydande uppfinningarna inom väfstolsområdet medfört. Å en handväfstol kunde man före John Kays uppfinning af ryckverket 1733 väfa endast omkr. 20 skott i minuten. Genom Cartwrights uppfinning af maskinstolen 1786 uppdrefs hastigheten till omkr. 100 skott i min., men först sedan den roterande breddhållaren införts af Ira Draper 1816 och skottväktarmekanismen 1841 så förbättrats, att en arbetare kunde sköta 4 väfstolar, som gingo med en hastighet af 150 skott i min., kunde man räkna med 600 skott per min. och arbetare. Mellan 1850 och 1896 gjordes ytterligare förbättringar, så att produktionen vid slutet af denna period kunde beräknas till 1,520 skott per min. och arbetare (åtminstone om såsom i Amerika en arbetare sköter 8 väfstolar, som göra 190 skott hvar i min.). 1896 fick Northrop sin väfstol färdig och har sedan förbättrat den mer och mer, så att den 1905 möjliggjorde en produktion af 4,560 skott per min. och arbetare, hvarvid en arbetare sköter 24 väfstolar, som göra 190 skott i minuten. Detta motsvarar en ökning af 3,040 skott i jämförelse med föregående bästa stolssystem. Med detta stolssystem tredubblades sålunda i ett slag produktionen per arbetare. Jämförelsen blir ännu mer till Northropstolarnas fördel, när man betänker, att dessa stolar aldrig behöfva stanna för inläggning af nya inslagsspolar, utan gå oafbrutet, så länge ingen varptråd brustit.

Northropstolen (fig. 13) eger vid ena sidan ett cylindriskt revolverartadt magasin, å hvars om-

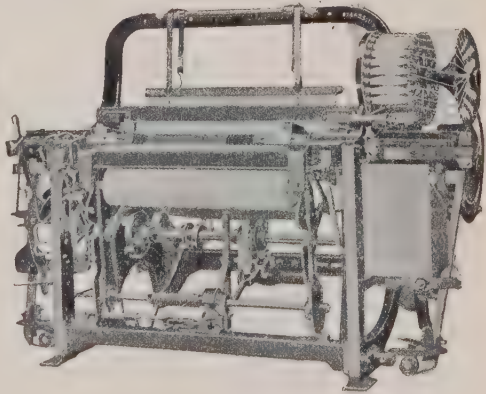


Fig. 13. Northropväfstol.

krets 20 å 24 inslagsspolar placeras (minderåringar ombesörja, att dessa revolverar alltid äro laddade med spolar). Inuti revolvern finns en hammare, som kan trycka ned en garnspole mot skytteln (då denna under en bräudel af en sekund befinner sig midt under revolvern). Den förra garnspolen, som vid detta tillfälle skall vara i det allra närmaste

slutväfd, tryckes undan af den uppiifrån kommande och faller ned i en plåtlåda. Den nya fulla spolen intar den förras plats i skytteln, och inslagstråden, hvars ända fästs vid en knapp på revolverns ytter-sida, slingas vid skytteln fram- och återgång automatiskt in i ett spår, som leder till skyttelögat. Öfver eller framför motsatta skyttellådan finns en apparat, som bestämmer, när en ny spole skall inväxlas. När denna s. k. kännare finner, att det kvarvarande inslagsgarnet icke räcker till mer än två skott, sätter den växlingen i verksamhet, så att hammaren slår ned den nya spolen, när skytteln kommer öfver till växelsidan. Dessa väfstolar måste äfven ega varpväktarapparat, som stannar stolen, om en varptråd brister. För att arbetaren (som ju har 16, 20 å 24 stolar att sköta) lättare skall se, om någon af hans väfstolar behöver hjälp, tändes automatiskt en liten elektrisk lampa öfver den stol, som stannar. När stolen igångsättes efter inlagningen, slocknar lampan. Det kan ju tyckas nästan obegripligt, att dessa mekanismer kunna verka fullt exakt, då spolinväxlingen skall ske på ett ögonblick och en enda af de ofta till flera tusental uppgående varptrådarna skall genom sin bristning stanna hela maskinen. Men faktum är, att väfstolarna fungera utmärkt, om varparna och inslagsspolarna äro väl tillredda. En senare variation af samma idé utgör den schweiziska "Steinen-Rüti"-stolen, som i stället för det cylindriska spolmagasinet eger en sluttande bana, på hvilken spolarna efter hand glida ned från en på väfstolen stående låda, som kan rymma hundratals af spolar. Här behöfs ingen ständig passning för att förse magasinen med spolar, utan fyllda lådor ställas upp och räcka länge. Under måltidsraster och äfven när arbetaren går hem, kunna väfstolarna arbeta, ända tills någon varptråd brister.

En mycket genialisk metod för inslagets indragning i väfven är den af kaliforniern D. M. Seaton omkr. 1898 uppfunna och under c. här ofvan an-

kanterna erhålla hållbara lister mätes hvarje inslag af till sin dubbla längd, och tången griper ena gången begynnelseändan, nästa gång slutändan af det uppmätta inslagsstycket. Fördelarna af en sådan inslagsförare kunna vara betydligare, än man vid ett flyktigt påseende anar. Vid hvarje sida kunna uppställas en eller flera garnbobiner, hvilka kunna sammanknytas efter hvarandra och lämna en oafbruten tillförsel af inslag, räckande, om så skulle önskas, i flera dygn. Varpträdarna ansträngas högst obetydligt i denna väfstol, enär skytteln är endast 13 mm. hög, då däremot vanliga skyttlar äro 28 å 75 mm. höga alltefter spolarnas storlek, som rättas efter inslagets groflek. Med tillhjälp af en mycket enkel och föga kraftförbrukande apparat kan man äfven åstadkomma skottväxling för tvärandiga, rutiga och dubbla väfnader. Denna växelapparat, som eger flera eller färre tuber, hvarigenom de olika inslagstrådarna framkomma, vrides af en växlekedja, så att de särskilda trådarna i önskad ordning aflämnas till skytteltången. Trots dessa fördelar har emellertid Seatonsystemet ej vunnit den spridning man kunde vänta. Detta beror nog till en del på en viss svårighet att ändra väfbredden på en för en viss bredd afsedd väfstol, dels på att stolen släppts ut i marknaden, innan den blifvit så nog genomexperimenterad som t. ex. Northrops.

För att belysa olika väfnaders bindningar och sätten att i väfstolen framställa dem vore önskligt att få anföra några exempel. Men då härtill skulle krävas alltför stort utrymme och vidlyftiga illustrationer, må det vara nog med att hänvisa till de artiklar, som definiera de olika tygsorterna (se art. Bindning, Lärft, Kypert och Atlas samt Damast, Dukgångsväfnad, Floconné, Flossa, Krabbasnår, Matelassé, Mollskinn, Munkabälte, Opphämta, Piké, Rosengång, Rödlakan, Sammet, Stramallj, Axminstermatta, Brysselmattor m. fl.).

Hvarje väfbindning eller kombination af flera sådana framställs i väfstolen (hur inveckladt mönstret än må vara) därigenom, att varpträdarna i viss (men på otaliga sätt variabel) ordning lyftas eller fördelas till två skäl, mellan hvilka inslagen slås in. I de allra flesta väfnader böja sig varpträdarna sålunda endast öfver och under inslagen, men i s. k. gas- l. slingväfnader slinga de sig äfven omkring hvarandra, parvis eller gruppvis. Fig. 15

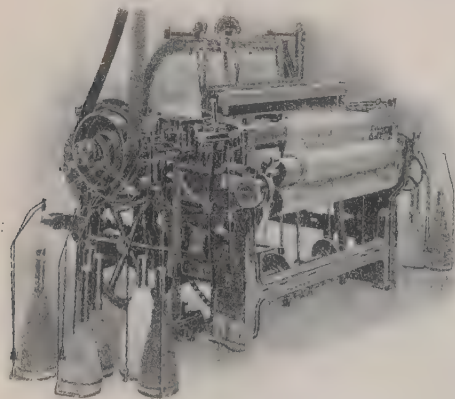


Fig. 14. Seatons väfstol.

tydda (se fig. 14). Skytteln, som är mycket tunn och icke inrymmer någon inslagsspole, eger i hvardera ändan en liten tång, som drar med sig inslag från ett par utanför stolen stående stora garnbobiner. För att genom inslagens omvikning vid

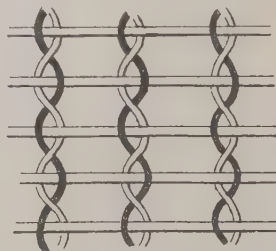


Fig. 15. Enklaste slag af gasbindning.

visar det enklaste slaget, gasbindning. Af de två trådar, som här samarbetar, höjer sig den ena (slingtråden — svarttecknad) ömsom till vän-

ster, ömsom till höger om sin granne (ställ- eller grundtråden — ljusstecknad). För att åstadkomma detta måste slingtråden vara inredd i två solf, nämligen först i ett, hörande till bakskaftet *b* (se fig.

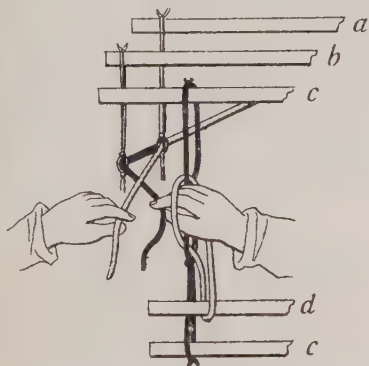


Fig. 16. Gasbindning: slingtrådens korsinredning under ställtråden.

16), och längre fram (sedan tråden förts i kors under grundtråden) i ett annat, ett halfsolf, hörande till halfskaftet *d*. Grundtråden är inredd i endast ett solf, nämligen i grundskaftet *a*. Själva halfsolfvet är emellertid med sin ena part trätt genom ett solföga på det s. k. kryss-skaftet *c* och går med den andra *ofvannför* samma solföga, såsom närmare framgår af fig. Väl må märkas, att slingtrådens baksolf och kryssolf måste vara belägna på hvar sin sida om grundtråden. När nu bakskaftet *b* och halfskaftet *d* lyftas, föres slingtråden upp till vänster om grundtråden: det s. k. halfkryss-skälet

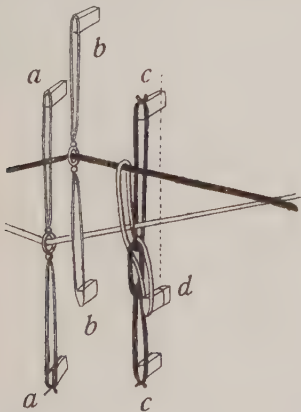


Fig. 17. Halfkryssskäl vid gasbindning: slingtråden (den mörka) höjd till vänster om ställtråden.

bildas (se fig. 17), och första inslaget kan slås in. När man sedan lyfter kryss-skaftet *c* och låter halfskaftet följa med, så föres slingtråden upp på högra sidan om grundtråden: det s. k. helkryss-skälet är bildadt (se fig. 18), och det andra inslaget kan slås in. För att utjämna de olika spänningar, som trådarna bli utsatta för, använder man olika medel: eftergiftande garnbombsbromsningar,

hjälpkraft eller rörliga sträckbommar. Gasbindningar kunna varieras på många sätt och framkalla effektfulla mönster. Så t. ex. kan man genom lämplig inredning förmå hvarannan trådgrupp att slingas symmetriskt i förhållande till de mellan-

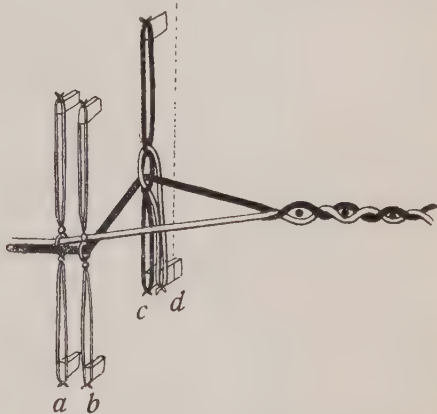


Fig. 18. Helkryssskäl vid gasbindning: slingtråden höjd till höger om ställtråden.

liggande, så att slingorna vända sig mot hvarandra i st. f. åt samma håll; eller man kan låta tre eller flera inslag sammanlöpa i den ena gruppens slingning för att åtskiljas i den bredvidliggande grup-

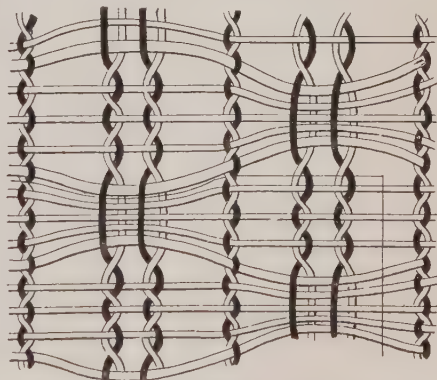


Fig. 19. Prot på varierad gasbindning.

pen (se fig. 19). Äfven kan man låta grund- och slingtrådar styckevis bilda en vanlig bindning med inslagen (t. ex. tvåskaft eller satin) och styckevis verkställa slingningar och på så sätt bilda täta mönsterpartier på en genombruten botten — ja, man kan t. o. m. inväfa täta och höga sammetsfigurer på den genombrutna botten.

Förarbeten till väfningen äro spolning, varpning, bomning, inredning och uppsnörning. Om *spolning* se Spole och Bobin; om *varpning* se d. o. och Läss (där äfven det hit hänvisade ordet krysspinnar förklaras). *Bomningen*, varpens jämna utbredning och upplindning på väfstolens varpbom, sker antingen för hand eller i maskin. Handbomning kan utföras i själva väfstolen och,

om varpen ej är särdeles lång eller tät, utan andra hjälpmedel än en med väfskeden likartad kam, redkammen, mellan hvilens gallerstolpar trådarna passera, medan bommen långsamt kringvrides och kammen lindrigt föres fram och åter, så att varpen på en gång undergår en likformig spridning och bildar en jämn yta. Längre eller tätare varpar böra före bomningen lindas kring en bomkrona, en vågrätt liggande haspel, som på tjänligt sätt kan bromsas och ge trådarna under bomningen en jämnare spänning. Bomningen utgör ett ytterst viktigt led i varpens förberedning: "man måste vara tyst, medan man bommar, eljest går väfningen illa", är en bland allmogens gängse föreställning. Maskinbomning utföres antingen i särskilda, ganska enkla maskiner, hvilas verkningssätt ungefär motsvarar handbomningen, eller ock i samband med varpens klistring eller limning och torkning, så som nämnts i art. Varpning. Efter bomningen följa *inredningen*, d. v. s. varptrådarnas passering igenom skaftens solfögon (medelst inrednings- l. solfroken) och mellan väfskedens rör eller rittstafvar (medelst sked- l. rittkroken) samt *uppsnörningen*, d. v. s. skaftens förenig (direkt eller indirekt) med tramporna. Inslaget kan ofta förväfvas utan särskild förberedning; men om det skall tvinnas, färgas eller på annat sätt behandlas, måste det efter dessa operationer spolas; se Spole. (Tvinning kan dock i många fall utföras direkt på skytteln spolpipor, hvarför särskild spolning då bortfalla.) Stundom måste spolarna *fuktas* för att möjliggöra tätare hopslagning i väfven. För att vattnet skall kunna helt genomtränga spolarna, läggas dessa i en spolsugningspump, en lufttät cistern, ur hvilken luften utpumpas och till hvilken vatten sedermera insläppes. De väl genomblötta spolarna läggas därefter i en centrifug för att befrias från öfverflödig vatten.

Väfkonsten är af mycket hög ålder; man vet ej, när eller hvar den först idkades. I de egyptiska pyramiderna har man påträffat mummiesvepningar af synnerligen fin och tät linneväf, som tillverkats omkr. 4,000 år f. Kr. Fina sidenväfnader tillverkades i Kina redan 3,000 år f. Kr. I påbyggnadsbyar (både i Europa och andra världsdelar), som beboddes under stenåldern och bronsåldern, har man också funnit väfnader och väfredskap. Sålunda har man funnit väl bibehållna yllekläder från bronsålderns äldre del i Danmark (se Bronsåldern, sp. 269—270 och fig. där) samt i Sverige (en kypertväfd tygmantel, funnen 1921 i Gerum, Västergötland). — Ehuru man vanligen tänker sig en väfstol eller väfställning nödvändig för att framställa en väfnad, är det dock möjligt att utan en sådan bilda en väf. Ännu i slutet af 1800-talet tillverkade vissa amerikanska indianstammar sina väfnader på så primitivt sätt, att den visserligen tämligen smala varpen sammanknöts till en lång ögla, som den på marken sittande väfverskan fäste vid sitt bälte och därefter genom öglan trädde en stadig käpp, som hon med fötterna förde utåt och sålunda spände varpen. Hvarannan varptråd var trädd genom hålen på stafvarna af ett fint galler, hvarannan gick fram *emellan* gallerstafvarna. Genom att ömvevis upplyfta och nedtrycka detta galler och dessemellan kasta skytteln genom skålen bildade hon sin väf. Gallret, som fördes fram och

pressade inslaget mot väfven, tjänstgjorde således som både skaft och väfsked. Det finns i handeln små s. k. hemväfnadsapparater med liknande galler, som handhas på samma sätt. — Vida bekvämare är att för väfning använda en särskild för ändamålet konstruerad väfställning eller väfstol. Våra äldsta förfäder begagnade oftast väfställningar, i hvilka varpen var vertikalt uppspänd, men äfven sådana med horisontalvarp förekommo under forntiden. Båda slagen (visserligen med förbättrade konstruktioner) användas än i dag, de horisontala dock i ojämförligt högre grad än de vertikala. Den fornmorska vertikalkä-

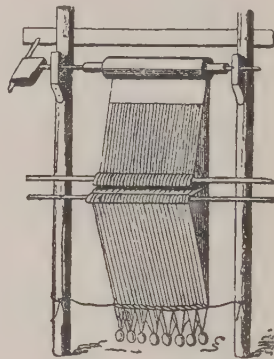


Fig. 20. Fornmorska vertikalkä-

väfstolen (fig. 20), som troligen tjänat som förebild för liknande i långt senare tid i Norden använda, hade upptill en rund bom, från hvilken varptrådarna nedhängde, knipvis upplindade kring vikter, som gäfvö trådarna spänning. Medelst 2, i senare tid äfven flera skaft (tvärsålar med solföglor) kunde man framdraga vissa varptrådar och i skålet mellan dessa och de kvarvarande inkasta skytteln med inslagstråden. Inslaget packades uppåt med ett tunt bladformigt verktyg eller med en kam. Väfningen gick alltså uppifrån nedåt; det färdiga tyget lindades så småningom kring bommen upptill, och nytt varpgarn afindades från de hängande vikterna. Till nutida haute-lisseväfnader (se Haute-lisse) och en del österländska och äfven i Europa framställda mattor med inknuten garnsofsar (se Orientaliska mattor) använder man väfställningar af samma typ som den nyssnämnda med endast den skillnaden, att bommen upptill tjänstgör som garnbom, kring hvilken varptrådarna lindats, och att nedtill anbragts en motsvarande bom (tygbom) för att pålinda tyget och ge trådarna erforderlig spänning. Vid knyttmattor och äfven väggbonader, som till sin teknik motsvara våra flossa- och savonnerieväfnader (se Flossa och Savonnerie), inläggas resp. inknyttas korta ullgarns- eller t. o. m. silkesändar kring varptrådarna i öfverensstämmelse med mönsterbilden. När en horisontalrad af sådana tofsar i olika färger anbringats, inväfer man med skyttel två eller flera bomulls- eller lininslag (bindeskott) öfver hela bredden och packar med ett kamliknande redskap inslagen och tofsarna ned mot den förut bildade väfven. Här

liksom äfven vid andra haute-lisse-arbeten sker väfningen alltså nedifrån uppåt. Vid tillverkning af *vådda tapeter*, ofta kallade gobelängtapeter (se d. o.), invävas inga inslag öfver hela bredden, utan hvarje olika färgadt inslag framdrages med fingrarna i skälet endast så långt, som motsvarande figur på den bakom den glesa varpen sittande mönsterbilden (kartongen) utvisar. Vid denna väfart, hvars bindning alltid är tvåskaftad, används vanligen blott 1 skaft eller, rättare sagt, halfskaft. Detta möjliggöres på så sätt, att hälften af varptrådarna (t. ex., de udda) löper framför en tämligen tjock tvärlå, under det att de öfriga eller jämna gå bakom samma lå. Redan därigenom är det ena skälet bildadt och kan mottaga sitt inslag. Det motsatta skälet åstadkommes genom framdraging af halfsolf, som ett stycke nedanför tvärlåen gå in mellan de främre varptrådarna och omfatta de bakre med sina öglor. Dessa halfsolf, som framtill äro fästa vid en solkäpp eller ett starkt snöre, dragas knipvis fram med sina varptrådar för ungefär så stor bredd, som inplockning af nästkommande inslag fordrar. Inslagen nedpackas efter hand med en kam. Det fordras säkert färgsinne och stor skicklighet att utvälja och till sitt rätta omfång inplocka de särskilda inslagen, så att mönstrets former och färgöfvergångar framkomma rätt och harmoniskt, i all synnerhet som väfvens bästa sida blir vänd bakåt och endast kan kontrolleras med en liten spegel, som inskjutes mellan väfven och kartongen. Motsvarande väfart kan också utföras i väfstolar med horisontal varp (basse-lisse-tapeter, se Haute-lisse) och blir synnerligast för smalare bredder (för möbelyg o. d.) till en viss grad bekvämare att framställa, i det att man med ett par trampor kan sköta skålbildningen, så att båda händerna bli lediga till inslagens inplockning. Det förekommer äfven

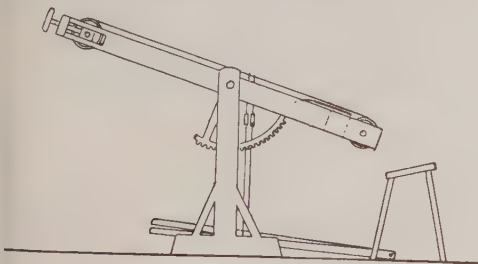


Fig. 21. Ställbar gobelängväfstol.

väfställningar, hvori man kan ge varpen just den lutning, som för den väfvande är bekvämast (se fig. 21, ställbar gobelängväfstol).

Litt.: T. F. Bell, "Jacquard weaving and designing" (1895), Schams, "Ausführliches handbuch der weberei" (3:e uppl. 1900), Lamoitier, "Traité théorique et pratique de tissage" (s. å.), Kinzer och Fiedler, "Technologie der handweberei" (4:e uppl. 1904—06), och Utz, "Die praxis der mechanischen weberei" (1907). G. A. W.

Väfskolor. Utom många skolor, som undervisa i kvinnlig hemväfning och äro afsedda antingen enbart för denna handslöjd eller och kombinerade med andra handarbets- eller hushålls- och

bokliga lärokurser, finnas i vårt land två för *väfnadsindustrien* l. den yrkesmässiga väfningen och dess tillhörande för- och efterarbeten (fr. o. m. spånadsämnenas behandling t. o. m. väfnadernas appretering) afsedda läroverk, nämligen *Väfskolan i Borås* och *John Lennings väfskola i Norrköping*. Undervisningen är i båda dessa skolor dels teoretisk, dels praktisk och omfattar: råmnesslera och spinning, förarbeten till väfningen, handväfstolar och konstväfnadsredskap, maskinväfstolar af olika konstruktioner, mönsteranalys med garnberäkningar, bindningslära, ritning och mönsterkomposition, uppsättning, reglering och skötsel af i skolorna förefintliga väfstolar och andra maskiner, beskrifning på olika appreteringsförfaranden och därvid använda maskiner samt uppgörande af planer till väfveribyggnader. I Boråsskolan tillkommer därjämte allmän mekanik och beskrifvande maskinlära samt tricotateväfning, i Lenningska väfberäkningar samt kalkylation och fabriksbokföring.

Väfskolan i Borås, den äldsta i Sverige, började sin verksamhet 1866, då direktionen för Tekniska elementarskolan därstädes lyckades förmå jacquardväfveriföreståndaren S. F. Krebs att på egen risk och för egen räkning inrätta en väfskola mot fri lokal och uppvärmning i en del af tekniska skolans byggnad. Företaget blef emellertid förlustbringande för egaren och hade sannolikt måst nedläggas, om ej staten på framställning af tekniska skolans styrelse trädte hjälpsamt emellan. Väfskolan ställdes under tekniska skolans styrelse, såsom ännu är förhållandet, och kunde 1877 flytta in i egen byggnad. Undervisningen, som från början afsåg handväfning, utvidgades 1884 till att omfatta äfven tillverkning af trikväfnader, och 1894 inrättades dessutom en afdelning för mekanisk drift. I samband därmed uppdelades skolan i sina nuv. två afdelningar: A) för manliga lärjungar, som ämnat utbildas sig till verkstätere, mönstertecknare och fabrikanter inom väfnadsindustrien, och B) för kvinnliga elever, som önska egna sig åt konstväfnad och textil hemindustri. Undervisningen är i afd. A tvåårig, i B ettårig. Skolavgiften är i afd. A 10 kr. inskrifningsavgift samt 25 kr. terminsavgift, i afd. B 10 kr. inskrifnings- och 10 kr. terminsavgift. För inträde fordras att ha fyllt 15 år och ega fullständig folkskoleunderbyggnad. Skolan förfogar öfver 33 handväfstolar, 1 mek. trampväfstol och 12 maskinväfstolar jämte nödiga hjälpmaskiner och annan undervisningsmateriel. Maskinerna drivas med en 5 hkr elektrisk motor. 1905 inrättades i samband med väfskolan en mönsterateljé och kortslagningsanstalt, som utför beställningar af mönsterritningar för textilindustrien och tillverkar därtill behöfliga jacquardkortkedjor. Skolans och mönsteranstaltens föreståndare är sedan 1898 ingenjören Arthur Krebs, en son till skolans upphofsman.

John Lennings väfskola i Norrköping har tillkommit genom donation å 300,000 kr. efter den framstående fabriksdirektören John Lenning (se denne) och handhas af en styrelse, som utses af Norrköpings fabriksförening. Skolan började sin verksamhet 1887 i en för ändamålet uppförd byggnad (se fig. 13 å pl. II till art. Norrköping), hvartill Norrköpings stad upplåtit fri tomt vid Västra promenaden, och afser i främsta rummet

att bereda sina elever till den textila fabriksindustrin, men har äfven under några år på därom framställd begäran anordnat några kurser för kvinnlig hemväfning i en särskild afdelning. Denna afdelning kunde, sedan flera smärre väfskolor och privata väfkurser anordnats af f. d. elever, åter indragas; och damer, som därefter sökte inträde, hänvisades till att som extra elever följa undervisningen i vissa ämnen inom den manliga afdelningen A (se nedan), där de med tillskott af någon specialundervisning kunde utbildas sig till väflärarinnor och mönsterkompositriser. Skolan har numera, liksom i början, två af hvarandra oberoende afdelningar, båda med ettåriga lärokurser: afd. A för blifvande fabrikanter, verkstärtare och dessinörer inom väfnadsområdet (särskildt ylle- och bomullsacken) och afd. B för lärningar och fabriksarbetare, som vilja utbildas sig till förmän. För inträde i afd. A fordras 16 års minimiålder och betyg från klass 5 i allmänt läroverk eller teknisk elementarskola (ehuru dispens från en del bokliga kunskaper ofta lämnats inträdessökande, som varit praktiskt sysselsatta i yrket). Skolafgiften i denna afdelning är 150 kr. för svensk, 300 kr. för utlänning. För inträde i afd. B (där undervisning meddelas två aftnar och en eftermiddag i veckan) fordras att ha fyllt 16 år och kunna förete arbetsgifvares intyg om goda seder, arbetsamhet och häg för yrket. Undervisningen i denna afdelning är afgiftsfri. Lenningska väfskolan förfogar öfver 18 handväfstolar, 1 mek. trampväfstol och 16 maskinväfstolar samt nödiga hjälpmaskiner och annan undervisningsmateriel. Maskinerna drivas af 13 elektriska motorer, hvaraf 2 verkställa gruppdrift för resp. 4 och 5 maskiner. I samband med undervisningen och delvis vid sidan af denna har skolan för att i någon mån täcka omkostnaderna idkat tillverkning af såväl beklädnads- som andra väfnader (möbelyg, dukar, draperier, mattor) samt levererat väfmönster och jacquardkortkedjor till fabriker i Sverige och grannländerna. John Lennings väfskola har deltagit i många utställningar, hvarifrån den alltid, när den ej ställt sig utom täflan, hemfört högsta utmärkelser. Förståndare är sedan skolans begynnelse civilingenjören Gustaf Wennerström (se denne), som äfven medverkat vid skolans organisation och uppgjort ritningarna till skolbyggnaden.

Bland undervisningsanstalter för kvinnlig hemväfning (särskildt allmogeväfnader, gobeläng och s. k. hemsöjdstyger) må i främsta rummet nämnas Handarbetets vänner (se d. o.) och Johanna Brunsons väfskolor i Stockholm, Tora Kuller (se Kulle 3) i Lund, Nina von Engeströms (numera Dagmar Swidéns) i Örebro såsom de mest kända. I hushållsskolor och vid de kvinnliga folkhögskolorna samt i många andra skolor för kvinnlig ungdom ingår väfning som undervisningsämne.

G. A. W.

Väfspindlar, *zool.* Se Spindeldjur, sp. 723.

Väfstol, *text.* Se Väfning, sp. 37 ff.

Väfstolsskyteln, *text.* Se Väfning, sp. 39.

Väft, *text.* Se Varp 1.

Väfftrassel. Se Trassel.

Väfvare, *hästsp.*, kallas en häst, som har den ovanan i stället att stå och vagga med framdelen. Visserligen anse många hippologer denna ovana vara utan vidare olägenhet för hästen, men i läng-

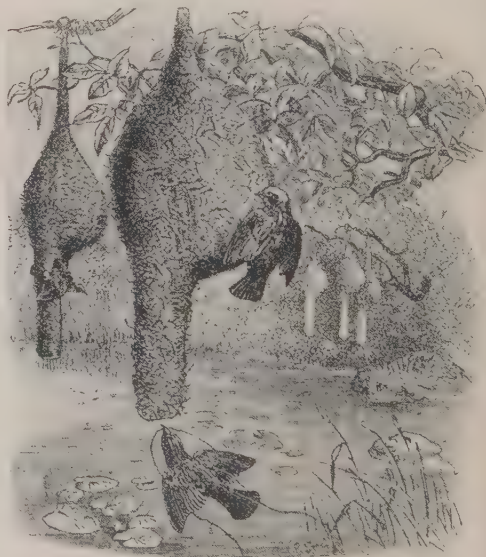
den torde rörelsen dock verka skadligt på hans hofvar och framben. "Väfvningen", som hästen gör endast med vidt åtskilda framben, kan förkommas därigenom, att en spänninrättning (se fig.)



Spänninrättning för väfvares framben.

fästes om frambenens kotleder, så att den vida ställningen fram förhindras. B. C—m.

Väfvarfåglar, *Ploceidae* (*Ploceini*), *zool.*, är en familj, som tillhör ordningen *Passeriformes* bland fåglarna. Dessa fåglar, som lefva i Afrika,



Väfvarfågeln baya (*Ploceus baya*) med bon.

Ostindien och Australien, utmärkas framför allt genom sina konstmässigt byggda bon, hvilka sammanvävas af grässtrån, riskvistar eller dylikt. Dessa bon ha ofta formen af en pung och finnas, enär fåglarna alltid häcka i större sällskap, ofta tjugtals på ett träd. Somliga väfvarfåglar anbringa sina bon under ett gemensamt tak. Till denna familj hör väfvarfågelsläktet, *Ploceus* (se fig.). L—o.

Väfva valmar (= vadmal), en gammal svensk danslek, som ursprungligen utfördes under afsjundande (på durmelodi i tretakt) af orden "Väfva vallman och slå tillsamman och låta skottspolen gå, gå! Så väfva vi vallman, och så slå vi tillsamman" — eller andra modifikation. Som här af synes, afser leken att härma väfning af vadmalstyg och afdelas därför i väfvens upprättning och sammanslagning. Deltagarna uppställa sig midt emot hvarandra, de manliga på en linje, de kvinnliga på en, och figurera mot hvarandra, hvarefter det öfversta parets båda medlemmar springa en gång

fram och tillbaka mellan linjerna, svänga om växelvis med hvarandra och med hvar och en af de öfriga deltagarna, i det att armkrok bildas, samt sedan hand i hand passera på hvar sin sida om hvardera ledet af de öfriga, hvilka då huka sig ned och klappa takten med händerna. Sedan alla paren förfarit på samma sätt, är väfven uppränd. Sammanslagningen (riktigare: skålbildningen medelst trampningen) härmas därigenom, att paren, två och två vända mot hvarandra, växelvis springa nedhukade under hvarandras upplyfta armar, hvarvid på somliga orter skottspolens roll utföres af unga gossar eller flickor, som oupphörligt springa emellan paren. Stundom dansas några turer till, såsom att hvar kavaljer fattar sin dams båda händer och paren så springa ömsesidigt ett stycke snedt framåt och tillbaka, så att de komma på samma linje, vidare att "sladd" bildas, upplindas och åter utdrages i ring o. s. v. En varietet af dansen kallas *kehraus* och torde sålunda vara besläktad med den tyska "kehraus" i. "grossvatertanz", som skall ha varit allmänt bekant redan under 1600-talet. A. L.*

Väfversunda, socken i Östergötlands län, Dals härad. 1,921 har. 458 inv. (1920). Annex till Rogslösa, Linköpings stift, Dals kontrakt. I V. socken står ännu kvar det hus, i hvilket kemisten Berzelius föddes (20 aug. 1779), och invid detta samma ättäcktes 1879 en minnessten öfver honom.

Väg, banadt, mer eller mindre bredt stycke af marken, löpande i mer eller mindre rak riktning och afsedt, att man skall färdas därpå från ort till annan, vare sig gående, ridande eller med fordon, utan att de senare därvid äro bundna vid ett bestämdt spår, såsom vid lokomotivbanor, hästbanor o. s. v. (se därom Hästbana, Järnväg och Spårväg). Väg i stad kallas vanligen gränd eller gata (se därom Gatläggning). Vägar på landet äro dels allmänna, dels enskilda. Allmänna vägar äro till allmänt underhåll indelade vägar, såsom landsväg i. kungsväg, som går mellan städer och andra för trafiken viktiga platser samt har större bredd än andra vägar, bygdeväg (hvari numera i allmänhet ingå de äldre sockenvägarna och häradsvägarna), enklare väg och ödebygdeväg (se därom Vägslag). I motsats till dem underhållas enskilda vägar af en eller flera enskilda personer sammansluta för underhåll af utfartsväg, byväg, egoväg, markväg, skogsväg o. s. v. Vinterväg, ledande öfver sjöar, vattendrag, mossar och nödtorftigt afröjda marker, är användbar, endast då is och snö möjliggöra samfärdseln.

Vägbyggnadskonsten torde urspr. ha bestått uti undanröjning af hinder för gående, senare för ridande och slutligen för fordon. Då fordonen förstört marken på ett ställe, körde man vid sidan därom, men sedan äfven detta visat sig olämpligt, måste man förstärka marken, d. v. s. man måste bygga väg. Af till våra dagar bevarade fornlämningar framgår, att kineserna redan i 3:e årh. f. Kr. byggde en märklig väg öfver bergskedjan Tsin-ling-schan, assyrierna byggde kamelkaravanvägar, och perserna byggde en "kungsväg" om 2,600 km. från Susa n. om Persiska vikens inre ända till Efesos vid Mindre Asiens västkust.

Greklands fornvägar hade spår nedhuggna i sten 15 cm. breda och 5 å 7 cm. djupa. Romarnas vägar äro kända för sitt utomordentligt kraftiga byggnadssätt med vägbanor murade i sten och kalkbruk till betydlig tjocklek och med vägbanan ofta upphöjd öfver den naturliga marken. De tjänade i första rummet trupptransporter (se Militärväg) till de kufvade länderna för att kunna hålla dessa länder i styr, men säkerligen äfven den mera fredliga samfärdseln (se Via). Med tiden byggde romarna vägar genom hela Italien öfver Alperna till Gallien och Germanien, följande Rhenfloden till dess mynningar i Holland. I det schweiziska alppasset S:t Bernhard finnas lämningar, som visa en endast 2,5 m. bred, af stora stenblock murad, näppeligen för fordon afsedd vägbana. Från medeltiden saknas exempel på stora vägbyggnader, och under nyare tiden var det först under Napoleons krig, som en pånyttfödelse af vägväsendet blef framtvingen af de för trupperna och deras förnödenheter erforderliga transporterna.

Anläggning och underhåll af vägar ha i allmänhet ålegat egare af den jord, öfver hvilken vägen går, men viktigare vägar, landsvägar, som förmedla samfärdseln mellan landskap och stater och således lända hela samhället till fördel, äro merendels statsanstalter, hvilkas anläggning och underhåll h. o. h. eller delvis bestridas af allmänna medel. I många länder upptogs förr fördenskull af de vägfärande en afgift för att bestrida utgifterna, hvilka afgifter först på sista tiden afskaffats. I Sverige var väg- och brobyggnad ända från medeltiden ett onus, som besvärade jorden. Redan landskapslagarna innehöllo föreskrifter om byggnad och underhåll af broar, hvaraf synes, att en del underhölls af det härad, hvari de lågo, andra af flera härad eller af landet gemensamt, men att, då de icke voro af betydighet, det tillkom jordegaren att därom draga försorg. Af ofullständigheten i föreskrifterna kan man sluta, att det icke var fråga om landsvägar, farbara för hjuldon, utan blott om ridvägar och vintervägar. Omdömen om landsvägarnas beskaffenhet under 1500- och 1600-talen, fällda både af regeringsmakten och af främmande resande, ställa det utom allt tvifvel, att bortom de egentliga bygderna det ofta var svårt äfven för en ridande att komma fram. I allmänhet föredrog man den i afseende på tidsutdräkten osäkra segelfarten framför landsvägen, och af den anledningen höllos möten af prelater och världsliga rådsherrar i städer med bekväma sjökommunikationer, sådana som Tälge och Arboga. Ehuru man således vid medeltidens vägar icke får fästa högre föreställning, än att de liknade våra nuv. skogs- och sämre byvägar, funnos likväl flera, som voro för sin tid mycket begagnade. De gamla vägarne för nyvald konungs eriksgata (se d. o.) voro utan tvifvel de förnästa inom de landsorter, som de berörde. Från huvudstationerna vid denna kungsväg utgingo viktiga vägar till den yttre omkretsen. En sådan gick från Linköping uppefter Stångån förbi Vimmerby till Kalmar, andra från Jönköping utmed Lagan till Markaryd och uteder Nissan till Halmstad, en från Skara öfver skogen Risveden till Gamla Lödöse, en från Västerås öfver Långheden till Kopparberget samt en från Uppsala till Gäfle och norr ut utmed Bottniska viken. Att

väganläggningar redan under vikingatiden betraktades som förtjänstfulla handlingar, därom vittna de många runstenar, som bevarat minnet af män, hvilka gjort väg eller bro. Vid Tåby i Tåby socken n. om Stockholm har vägen ännu i senaste tid på ett sidlänt ställe gått öfver en gammal bro af sten och grus, som enligt inskrift på ett par af de utmed densamma resta stenarna byggdes i 11:e årh., af en man vid namn Jarlabanke. Vid ombyggnad af en bro nära Kullerstads kyrka i Östergötland fann man på 1850-talet en runsten, som bar brobyggarens namn, och äfven på andra ställen i Sverige ser man broar, om hvilka runstenar från kristendomens första dagar tala. Andra runstenar berätta om anläggning af "sälohus" (härbärgen) vid vägarna i ödemarken. Katolska prästerskapet tyckes med synnerligt nit ha uppmuntrat vägars anläggning. Kyrkans jord, som eljest åtnjöt alla möjliga friheter, var ej undantagen från väghållningsbesväret. Stadganden därom finnas redan i landskapslagarna och upprepas i Kristofers landslag, där det heter, att hvar skall bygga "epter ægho sinne", d. v. s. att jordatalet skulle utgöra delningsgrunden för deltagarna i besväret. Vägarne fördelades i äldre tider i 4 slag: landsväg, kyrkoväg, kvarnväg och markoväg. För underlåtenhet att underhålla vägar af sistnämnda slag bötades ej, om ej någon af grannarna kårade, men för bristande underhåll af lands-, kyrko- och kvarnväg var den försumlige förfallen till böter. Väg- och brosyner höllos af länsmanen två gånger om året, vår och höst. Lands- och tingsväg skulle enligt landslagarna vara 10 alnar (6 m.) breda, hvilket stadgande, beträffande den förre, allt hittills bibehållits, men tings- eller häradsväg, liksom väg till kyrka och kvarn, eller sockenväg, fastställdes genom k. resol. på adelns besvär 16 mars 1735 till hvad ännu är föreskrifvet, 6 alnars (3,6 m.) bredd.

Såväl de gamla romarvägarne som de franska vägarne från slutet af 1700- och början af 1800-talet försågos ofta med god grund af murverk i kalkbruk under den egentliga vägbanan, hvilket är nödvändigt, om en väg skall kunna bära en mycket tung trafik (se Chaussee).

I Sverige har man för den ej alltför tunga trafik, som här förekommit, hitintills ej i regel lagt någon grund för vägbanan, utan man har vanligen nöjt sig med att å den till vägs afjämmande marken utlägga ett mer eller mindre tjockt lager af grus eller under senare tid krossad sten, makadam (se Gatläggning, sp. 800). I den mån trafiken blir tyngre, blir det äfven nödvändigt att väsentligt förstärka byggnadsättet.

Vid en vägs byggande har man att tillse i första rummet, att den genom dikning torrläggas, att väggroppens öfre närmast under körbanan belägna del består af så godt ämne som möjligt, grus, sten, sand, pinnmo, fast lera o. s. v., hvaremot lösare lera, torf och dyrdord måste undvikas eller täckas med bättre vägbyggnadsämnen. Multnande ämnen, såsom stubbar, rötter och matjord, måste undanskaffas. Man skall åt vägen ge svaga lutningar, tillräcklig bredd och bärkraftig körbana. Lutningar få vid nybyggnad eller förbättring af vägar ej öfverstiga vid landsvägar 1:20 och vid ödebygdsvägar 1:10. Bredden bör

vara omkr. 2,5 m. för hvarje rad vagnar, som i bredd skola kunna bekvämt använda vägen, således för två rader fordon omkr. 5 m. Bredden bör, om två vanliga fordon med försiktighet skola kunna mötas, ej vara mindre än 4 m. Å ödebygdsvägar, där endast enstaka fordon framföras, är vägbredden endast omkr. 2,5 m., men ökas vid tillräckligt tätt belägna mötesplatser till omkr. 4 m. Körbanan bör för att tåla tung och liflig trafik förseas med ett bärande lager af sten med 20 å 40 cm. tjocklek och med ett slitlager af krossad sten eller stridt grus med 10 å 20 cm. tjocklek. Körbanans motståndsförmåga ökas väsentligt genom vältning med väg- eller gatvält. För att erhålla en kraftigare, mera slitstark, renare och mindre dammande körbana belägger man ytan med fältsten, tukadt gatsten, smågatsten, cementbetong, asfalt, asfaltbetong, tjär-makadam, klinkertegel eller träkubb (se Gatläggning). Då vatten på vägbanan uppmjukar densamma och gör den mindre bärkraftig mot hjulens inverkan, bör nederbörden afledas, hvilket sker därigenom, att man gör vägbanan kullrig eller öfverhöjd i midten. Till väg höra förutom själfva väggroppen och vägbanan jämväl diken och trummor för vattens afledande, broar (se Bro och Brobyggnadskonst), skyddsräcken på farliga ställen samt kilometermärken och vägvisare.

Vägunderhållet består i första hand af slitlagrets förnyande, hvarvid spår och gropar fyllas med nytt vägamne af samma slag, som förut finnes i slitlagret, fickning af vägbanan, eller, där vägbanan blifvit så sliten, att en fickning ej är tillfredsställande, hela slitlagrets nyläggning. Förutom vägbanans underhåll och bibehållande af dess kullrighet består underhållet i dikens rensning, järns målning, trävirkes tjärstrykning, utbyte af slitna eller af rötta angripna träarbeten i broar och räcken m. m. Snö undanføres ur vägbanan medelst snöplog (se d. o. och Snöplogfogde). Vid vägars anläggning och underhåll användas numera i stor utsträckning vägmaskiner (se d. o.).

Till allmänna vägars byggande bidrar staten, dels därigenom att arbetsplaner kostnadsfritt upprättas genom Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens försorg, dels genom direkta anslag intill två tredjedelar af kostnaden för landsvägar och 75 å 100 proc. af kostnaden för ödebygdsvägar. Samma styrelse kontrollerar utförandet. Till vägbyggnader beviljar riksdagen årligen vissa belopp, och för 1921 är beviljadt:

till lands- och bygdsvägar	5,000,000 kr.
» enklare vägar	750,000 »
» ödebygdsvägar	400,000 »
» utfartsvägar	100,000 »
» vägundersökningar	180,000 »
» vägbroar (del af anslag till hamnar och broar 1,100,000 kr.)	800,000 »

Så kr. 7,230,000 kr.

Dylika anslag, dock väsentligt mindre, ha utgått årligen sedan 1841, och staten har 1841—1918 lämnat bidrag till sammanlagdt öfver 3,300 väg- och brobyggnader. Staten bidrar numera jämväl till vägunderhållet med 30 proc. af sommar-

underhållets uppskattade kostnad samt med ett visst belopp, 1918 uppgående till 150,000 kr., till lättande af vägbördan i hårdt betungade vägdistrikt.

De svenska allmänna vägarnas längd var 1918 något mer än 64,000 km., hvaraf 19,000 km. landsvägar. Jfr Väg lag.

Fr. E.

Vägafynd. Se Fynd, sp. 130.

Väganläggning. Se Väg.

Vägar. 1. Se Järnväg, sp. 420, och Vägpenningar. — 2. *Skpsb.* Å *träsfartyg* namn på vissa tjockare garneringsplankor (se Garnering 2). — Å *järnfartyg* vinkelrätt mot spanten gående längskeppsförstärkningar i fartygsbotten mellan kölsvin och understa däck. Vägarnas konstruktion är i hufvudsak lika med kölsvins, och de kunna såsom dessa placeras innanför eller i höjd med bottenstocksplåtarna. Bland vägar märkas bottenvägar närmast kölsvinet, slagvägar i slaget och pansarhylla, som uppbär vattenlinjepansaret. Jfr Kölsvin och Långskeppsspant.

2. C. K. S.

Vägarpenningar. Se Vägpenningar.

Vägbank, väg- o. vattenb. Se Bank 2, sp. 853.

Vägbro, järnv. Se Banöfverföring.

Vägdelning. Se Väg lag.

Vägdistrikt. Se Väg lag.

Vägfogde. Se Väg lag.

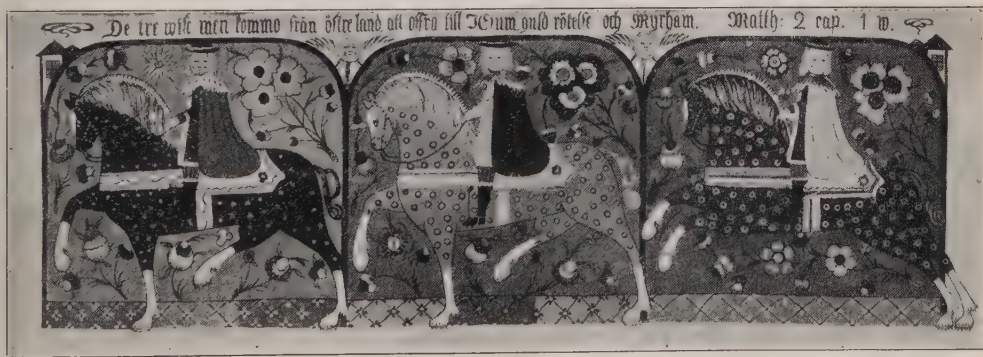
Vägfyrk. Se Väg lag.

Vägföreningen. Se Svenska vägföreningen.

Väggband, bygnk. Se Band 4.

Väggbin, zool. Se Podaliriinæ.

1500-talet synas dylika bonader ha begynt komma i allmänare bruk äfven i enklare hem och bostäder. I Oviken i Jämtland har man sålunda påträffat målade bonader, som torde förskrifva sig redan från nämnda århundrades förra hälft. Hvad England beträffar, förtjänar i förbigående påpekas, att tapeter af ifrågavarande slag omtalas af Shakspeare ("Henrik IV", "Muntra fruarna i Windsor") som karakteristiska för simplare världshus. För Sverige ha vi det äldsta litterära vittnesbördet om en allmänare förekomst af dessa väggbonader från 1634, då en fransk resande omtalar, att de sydsvenska prästgårdarnas gäststugor prydas med slika målningar, och i Nordiska museet förvaras en dylik bonad, framställande de heliga tre konungars tillbedjan med öferskrift på latin och årtalet 1639, hvilken påtagligen urspr. förskriver sig från någon prästgård. Den är från Gästrikland. 1637 omtalas målade bonader i herrestugan i Torsängs prästgård i Dalarna. Redan före midten af 1600-talet äro således dessa målningar spridda i prästhemmen alltifrån Småland till Dalarna och södra Norrland. Närmast den omnämnda Gästriklandsmålningen i ålder komma i Nordiska museet en Härjedalsmålning från 1724, framställande "Konung Salmon och Drottningen af Rica Arabia", hvilken redan bär fullkomlig allmogekaraktär, samt ett par andra bonader från samma år och landskap, hvilka senare dock torde förskrifva sig från något präst- eller borgarhem. Närmast dessa norrländska målningar i ålder kommer i södra Sverige en Hallandsmålning med årtalet 1733. Våra äldsta kända allmogebonader tillhöra



Del af småländsk väggbonad (Urshultsskolan). Nordiska museet.

Väggbonad, sådan bonad (af isl. *búnaðr*, fsv. *bonaper*, beklädnad), d. v. s. väfnad, som är afsedd att bekläda en väggyta. I uteslutande samma mening begagnas i Sverige äfven ordet tapet, som utomlands förekommer i också andra betydelse. Materialet för väggbonader är numera väfnad, läder, papper m. m. Om olika slag af väggbonader, som ofta prydas af figurframställningar, se Drätt, Gobelängtapeter, Haute-lisse, Tapeter och Väfnad. — Redan under 1400-talet började man ej blott i andra länder, utan äfven i Sverige ersätta de väfda och utsydda bonaderna med sådana målade med vattenfärger på linneväf, och under

alltså det nordliga Sverige, och i Ljusdal i Hälsingland synes redan i början af 1700-talet en större tillverkning ha egt rum. Att målade bonader i förra hälften af 1700-talet varit allmänna t. o. m. så långt norrut som i Medelpads och Västerbottens gäststugor, framgår af litterära uppgifter. — Man kan inom vårt land urskilja följande tre hufvudområden för allmogebonader. Ett norrländskt område, sträckande sig från Västerbotten till norra Uppland och Västmanland och således äfven omfattande Dalarna med dess ej minst genom Karl-feldts (se d. o.) dikter för sin naiva humor ryktbara, säreget präglade framställningssätt. Af litterär källa framgår, att väggbonader af denna art redan vid

midten af 1700-talet voro vanliga hos allmogen i detta landskap. Inom Syd-Sverige möta vi två hufvudgrupper, nämligen en sydvästsvensk i Halland och sydvästra Småland, omfattande Drängsereds-, Ås-, Sunnerbo-, Femsjö- och Brearedsskolorna, samt en sydöstsvensk i sydöstra Småland och Blekinge, omfattande Urshults- och Kyrkhultsskolorna. En särställning utanför den sydvästsvenska gruppen intar den jämförelsevis moderna Knäredsskolan i Halland och utanför den sydöstsvenska en obetydligt framträdande skånsk bonadstillverkning. — Utmärkande för de målade allmogebonaderna är, att de behandla företrädesvis bibliska ämnen, men i en kulturell omklädnad hämtad från målarens egen samtid. Man möter sålunda, alltefter bonadens ålder, de heliga urkundernas personer i dräkter från 1600-talet till åtskilliga årtionden in på 1800-talet. Profana ämnen förekomma dock äfven, i Syd-Sverige sällsynt, i Nord-Sverige oftare, och särskildt i Dalarna t. o. m. ofta. I regel är teckningen oberörd af alla perspektivlagar. Undantag i detta hänseende göra emellertid ofta de nordsvenska målningarna och inom de sydsvenska den s. k. Knäredsskolan. I allmänhet utmärkande för deoperspektiviska allmogemålningarna är ock, att ytorna mellan figurerna mer eller mindre utfyllas med rosor, linjer, rutor, stjärnor, molnkumpar o. s. v. för att skänka duken största möjliga färgprakt och fyllighet. Alderdomliga drag, som erinra om och väl äfven ytterst återgå på tidiga medeltidstapeter och som antyda kyrkliga urbilder, anträffas särskildt hos småländska (Urshults-) målningar såväl i fältindelning som i motivval. Litt.: P. G. Wistrand, "Uställning af svenska allmogemålningar" (1911). N. E. H.

Väggbåge, bygnk., detsamma som sköldbåge (se d. o.).

Väggdekorerings. Se **Väggmålning**.

Väggemalj, konstind. Se **Emalj**, sp. 462.

Wäggi-dalen, alpdal i schweiziska kantonen Schwyz, 16 km. lång, sträcker sig från Schweinalp (1,572 m.) mot n. till Siebena (451 m.) och genomflytes af Wäggithaler Aa, ett tillflöde till Zürichsjön. A. N.-d.

Wäggis, by. Se **Weggis**.

Wäggithaler Aa [-ä]. Se **Wäggi-dalen**.

Vägglager, mek. Se **Axellager**, sp. 536.

Vägglif, bygnk. Se **Lif**, sp. 425.

Vägglusen, zool. Se *Acanthia lectularia* (äfven i Suppl.) och *Väggohyra*.

Väggmossa, bot. Se *Hylocomium* och **Mossor**, sp. 1206.

Väggmålning, målning, oftast af figuralt eller ornamentalt innehåll, utförd på en preparerad väggyta eller någon gång på en därefter anbragt beklädnad. Seden att med målning dekorera yttre och inre väggar är urgammal. Under tidernas lopp har en mängd olika tekniska förfaringssätt uppstått, hvilka med afseende på det bindemedel, som används för färgstoffets fästande på väggytan, kunna delas i två hufvudgrupper. I den ena utgöres detta af ett oorganiskt, mineraliskt, ämne, i det andra af ett organiskt, från djur- eller växtriket hämtadt. Till den förra gruppen hör i främsta rummet kalkmålning på våt grund (freskomålning, alfresco, a buon fresco), vidare kalkmålning på torr grund (al secco-målning), vattenglas-

målning och, som en övergångsform till följande grupp, kaseinmålning. Till den andra hufvudgruppen räknas målning i tempera, i limfärger, i vax eller i olja. — Om målning *al fresco* och *al secco* se Freskomåleri. — Vattenglas-målningen (silikatmålning, stereokromi, se d. o., l. stereokromatisk målning) är en jämförelsevis ny uppfinnning, af Fuchs 1826 (se Vattenglas), sedermera ytterligare fullkomnad af bl. a. den bayerske kemisten Adolf Keim, efter hvilken metoden benämnas Keims mineralmålning. Färgerna (se Vattenglasfärger) äro beredda med vattenglas och användas med fördel på kalkputs, som blifvit indränkt med ett vattenglaspreparat. I denna teknik äro bl. a. Kaulbachs väggmålningar i Neues museum i Berlin utförda. Den har f. ö. ofta blifvit använd i Tyskland för målning af fasader och äfven i Sverige. Den anses ega stor hållbarhet och motståndskraft mot väderlekens inflytande, men färgerna förefalla tunga och jordaktiga, beroende på svårigheten att få fram ett klart rött och gult. — I kaseinmålning är bindemedlet kasein (se d. o.) i förening med kalk. Som grund nyttjas bäst kalkputs af ej alltför nysläckt kalk med tillsättning af marmormjöl och en ringa kvantitet sand. Förfaringssättet har af ålder varit bekant i Italien, där det användts för anbringande af refuscher eller smärre detaljer på freskomålningar. Det har på senare tid i Tyskland fått mycket stor användning. — Om temperamåleri se d. o. Till detsamma kan äfven räknas limfärgsmålningen, som är af en utmärkt dekorativ verkan. — Vaxmålningen, i hvilken, enligt den moderna tekniken, såsom bindemedel användas flytande vaxblandningar efter olika recept, har blifvit mycket använd i Italien, England, Frankrike, Belgien och Tyskland. Behandlingen närmar sig oljemåleriet, men har benägenhet att mörkna och bli fläckig vid hårdhänt beröring, t. ex. oförsiktig damning eller rengöring. — Oljemålning direkt på muren nyttjas allmänt vid slätstrykning af både ytter- och innanväggar. För figuralt uppgifter nyttjades den redan på 1400-talet af Leonardo da Vinci i hans Nattvard i Milano — som ej motstått tidens inverkan —, och den har äfven på 1800-talet rätt ofta blifvit använd. Ett närliggande exempel erbjuda Marstrands målningar i Kristian IV:s kapell i Roskilde domkyrka liksom målningarna i universitetets festsal i Köpenhamn. Redan tidigt började man emellertid öfverspanna hela väggen med den oljemålade duken, det sätt för monumentalmålningars utförande, som under 1600- och 1700-talen var det oftast förekommande (Tintoretto, Rubens, Jordaens, fransmännen). Svenska prof på detta slags teknik erbjuda exempelvis Ehrenstrahls och Lemkes målningar på Drottningholm. Detta målningssätt har medfört den olägenheten, att duken till följd af temperaturväxlingar m. fl. orsaker bucklat sig, hvarvid färgen skadats och fallit af. Man har därför börjat limma eller rättare klistra (fr. *maroufler*) den målade duken direkt på muren, och detta förfaringssätt har särskildt i Frankrike blifvit det vanligaste för monumentalmålningars utförande. Helväfduk kan numera erhållas af snart sagt hvilka dimensioner som helst, och genom

de grofva trådarna efterhärmas murens korniga yta. Så äro t. ex. Puvis de Chavannes' (se denne med fig.) väggmålningar utförda, så Kronbergs plafondmålningar i Stockholms slott, K. Larssons "Gustaf Vasas intåg" i Nationalmuseum (se pl. till art. Larsson, Karl O.) m. fl. Den frestelse, som oljemålningstekniken medför, att fördjupa sig i småsaker, att ge färgen för mycken substantialitet, har ofta kräft sina offer, men det beror naturligtvis därvid på konstnären själf att undvika den. — Vid all monumental väggmålning är det af vikt att söka ge framställningen karaktären af planedekoration i enkla, bestämda lokalfärger med fast teckning och en med den omgifvande arkitekturen harmonierande komposition. Ljusedunkel, halftoner och alltför utförd modellering böra undvikas. Ur soliditetens synpunkt är det angeläget, att väggytan är omsorgsfullt preparerad. Om detta villkor iakttages, är det i slutet rum med ej alltför våldsamma temperaturväxlingar möjligt att med fördel använda hvilket som helst af de omnämnda förfaringssätten. För fasaddekoration äro freskomålning och vattenglas-målning obetingadt att anbefalla. För monumental inre dekoration synas freskomålningen, kaseimålningen och oljemålningen på limmad duk kunna täfla i betydelse, om också sympatierna mest luta åt de båda förstnämnda. Upk.*

Väggohyra utgöres hos oss uteslutande af vägglusen l. skåktan (*Cimex lectularius* L. *Acanthia lectularia*; se *Acanthia*), som numera är spridd öfver snart sagdt alla bebodda delar af jordklotet. För att uträtta väggohyran har man sedan flera århundraden tillbaka använt de mest olika huskurer, af hvilka dock de flesta vid närmare pröfning visat sig praktiskt värdelösa. Till denna grupp af medel böra alla de pulver (däribland insektpulver, naftalin, kamfer etc.) och tinkturer, som under olika "inregistrerade" namn salubjudas. Som verkningssfulla har man däremot funnit såplut och kokkett



Vägglus
(*Acanthia
lectularia*). 3
ggr nat. storl.

vatten; det senare dödar utan någon tillsats alla stadier af ohyrnan och är säkerligen det billigaste af alla medel, särskildt användbart för sängbottnar, golfspringor och baksidan af möbler. Under senare tider har man skänkt mera beaktande åt väggohyrans hygieniska vådor, särskildt åt möjligheten att densamma skulle kunna öfverföra smittsamma sjukdomar, och därför börjat vetenskapligt studera metoderna för dess bekämpande. Man har därvid inriktat sig på en desinfektion af hela hus eller lägenheter och lagt mindre vikt vid behandling af enstaka föremål eller möbler, hvilket senare så godt som alltid visat sig ha endast tillfälligt värde, då golf och väggar, som namnet väggglöss antyder, är ett lika eftersökt tillhåll för ohyrnan som möbler. Den tidigare använda behandlingen med formalin, kolsvafva eller svafveldioxid har af olika orsaker visat sig vara overksam (formalin) eller mindre lämplig. Till sist har man funnit bästa medlet vara cyanväte, som förenar hastig och fullständig effekt med stor prisbillighet, och under de senare åren har rökning med denna gas privat som offentligt börjat tillämpas äfven i Sverige. Metoden uppfanns i

Amerika på 1890-talet och har som vapen mot väggohyra nu kommit till större användning än någon annan metod. Det insektdödande giftet cyanväte är en gas, som framställes därigenom, att cyankalium eller bättre cyannatrium nedsänkes i utspädd svafvelsyra (de lämpligaste proportionerna ha befunnits vara 1 d. cyannatrium, 1,5 dlr koncentrerad svafvelsyra och 4 dlr vatten). Därvid frigöres den lätta gasen, som igenkännes på bittermandelartad lukt, mycket hastigt, fyller på grund af sin lätthet snart alla tillgängliga rum, intränger i alla springor och dödar allt åtkomligt levande, om koncentrationen och inverknings tiden äro tillräckliga. För väggohyra har denna visat sig ganska kort, i det att tio timmar för mindre rum och 24 för större rum äfven i de svåraste fall visat en fullständig effekt vid en gaskoncentration af 1 volymprocent cyanväte per kbm. Materialkostnaden för denna koncentration är också lätt öfverkomlig, då den belöper sig till endast några ören per kbm. Så god metoden enligt detta låter, har den emellertid en svårighet i begränsningen af giftverkan, då cyanvätet är lika farligt och snabbt dödande för människor och husdjur som ohyrnan, och t. o. m. ringa kvantiteter äro dödande. Rökningen måste därför föregås af noggrann tillklistring eller annan tätning af alla springor och hål, som leda till andra utrymmen, för att hindra gasen att strömma ut och göra skada, och med stor försiktighet måste efter slutad rökning sörfas för, att gasen med alla i möbler och sängkläder kvarvarande rester aflägsnas. Till följd af gasens lätthet och karakteristiska lukt är detta i själfva verket ganska enkelt, och utföres rökningen under ledning af betrodda och ansvarskännande män i enlighet med numera på laglig väg utfärdade föreskrifter, torde i denna metod den väg vara funnen, på hvilken den obehagliga väggohyran skall kunna effektivt bekämpas. N. A. K.

Väggpark. Se Bollspel, sp. 1018.

Väggsmed är i Skåne och flera andra trakter af Sverige ett namn, som tillägges samma skalbagge (*Anobium pertinax* L.), som annars benämes dödsur (se d. o.). Oriktigt har man använt namnet väggsmed äfven för att beteckna den bekanta långhornade "timmermannen" (se Lammienæ), hvilken, liksom flera nära stående långhornade skalbaggar, genom att röra hufvudet upp och ned frambringa ett enformigt taktmässigt eller afmätt ljud, som liknar ett knarrande. O. T. S.*

Väggspaljé, trädg. Se Spaljé.

Väggspindel, zool. Se Läckespindlar.

Väggställd, bot. Se Placentation l.

Väggur. Se Ur, sp. 1299.

Väggön, skogbevuxen, bergig ö, 20 km. ö. n. ö. om Valdemarsvik invid farleden från nämnda ort norrut till Bråviken. V. sammanhänger medelst ett ganska bredt näs med den v. därom liggande Emtön, har ett yttnehåll af omkr. 4 kvkm. samt tillhör Gryts socken, Östergötlands län. G. Brgrn.

Väghyflar. Se Vägmaskiner.

Väghållningsskyldighet. Se Väg och Väglag.

Väggkartor, sjöv. Se Sjökort, sp. 815.

Väggkassa. Se Väglag.

Väglag, jur., lag, som i fråga om de allmänna vägarna bestämmer väghållningsbesvärets utgörande

på landet. Nu gällande väglag är af 23 okt. 1891 och har tillämpats i sin helhet fr. o. m. 1895 års början. (Om förut gällande bestämmelser se Väg.) Lagens stadgar i hufvudsak, att *landsväg* skall vara 6 m. bred samt *bygdeväg* 3,6 m., egande dock K. M:ts befallningshafvande bestämma andra bredder, där förhållandena så påkalla. I fråga om väghållningen utgör i regel hvarje härad eller tingslag en gemensamhet för sig (vägd distrikt). Väghållningsskyldigheten åligger all jordbruksfastighet, frälseränta och all annan fastighet, hvarför bevilning utgår, äfvensom inkomst, hvarför bevilning till staten utgöres, dock med vissa undantag för små fastigheter eller inkomster och för andra samfärdsmedel, såsom kanaler, järnvägar och rederier m. fl.

Vägunderhållet (se Väg) in natura åligger all jordbruksfastighet med undantag af allmänningsskogar; öfriga beskattningsföremål bidraga med penningar (vägskatt), hvilka ingå till vägdistriktets kassa (vägkassa), dit äfven statsbidragen (³/₁₀ af kostnaden) ingå. Vägkassan bekostar byggande af väg, och färja samt underhåll af ej till naturaunderhåll indelad väg äfvensom af bro och färja. Vägarna inom distriktet uppdelas för naturaunderhållet på jordbruksfastigheterna genom en förrättning benämnd vägdelening. Vägunderhållet in natura utgöres efter särskildt åsatt vägtal, som uträknas sålunda, att för hvarje 100 kr. af fastighets taxeringsvärde åsättes 1 vägtal. Vägskatten, proportionerad till jordbruksfastigheternas uträknade kostnader för naturaunderhållet, utgår efter vägfyrk med iakttagande af, att medan jordbruksfastighet, undantagandes allmänningsskogar, påföres 1 vägfyrk för hvarje 100 kr. af taxeringsvärdet, påföres allmänningsskogar 1 vägfyrk för hvarje 150 kr. af taxeringsvärdet, frälseränta samt annan fastighet 1 vägfyrk för hvarje 200 kr. af taxeringsvärdet, och inkomst (af kapital eller arbete) 1 vägfyrk för hvarje 30 kr. af dess beskattningsbara andel. Uppskattningen af hvarje väghållares årliga kostnad verkställes distriktvis af en särskild nämnd, att gälla för minst 10 år framåt. Om väglott att underhålla är gemensam för flera än två jordegare, skola dessa sinsemellan utse en vägfogde, som i första hand svarar för underhållet och eger att hålla sig till de andre delegarna. Beslutanderätten angående distriktets vägväsen tillkommer vägstämman, till hvilken de väghållningsskyldige sammanträda. Handhafvandet af distriktets angelägenheter och af vägkassan tillkommer en af vägstämman utsedd vägstyrelse. Ärligen skall vägsyn hållas af landsfiskal med biträde af två nämndemän. Öfverinseendet öfver vägväsendet åligger K. M:ts befallningshafvande med undantag för statsunderstödda vägbyggnader, hvilka kontrolleras af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Vinterväghållningen åligger ploglag, inrättade af lämpligt belägna jordbruksfastigheter, hvilka ploglag tilldelas vissa vägsträckor. Ploglagen åtnjuta ersättning af de väghållningsskyldige. Snöploglaget utser inom sig en snöplogfogde, som ansvarar för plogningen.

Systemet med naturaunderhåll af vägarna den

tid marken är bar, hvarvid flertalet väghållare haft endast några få meter väg att underhålla, har medfört dåligt underhåll, och vägtungan har varit synnerligen ojämnt fördelad såväl mellan de olika naturaväghållarna som mellan de olika vägdistrikten, hvarför många förslag sett dagen till väglagens ändring. Sålunda har en 1911 tillsatt vägkommission för vinnande af ett bättre vägunderhåll och jämnare fördelning af vägbörden föreslagit naturavägunderhållets afskaffande, distriktens förstoring från härad till län samt afsevärda statsbidrag, utgående dels som grundbidrag till alla län, dels som tilläggsbidrag till län med jämförelsevis hög vägskatt. Sedan dessa hufvudgrunder i förslaget vunnit anklank hos så godt som alla myndigheter och landsting, är förslaget underkastadt en omarbetning i vissa afseenden genom (1920) af regeringen tillkallade väglagsakkunniga, hvarför utsikter finnas till, att en förbättrad väglagstiftning inom en nära framtid skall genomföras.

Till väglagen sluter sig en 1907 utfärdad lag om *enskilda vägar* till nytta för en eller flera fastigheter samt en 1919 utfärdad lag om *ödebygdevägar*, hvilka byggas af staten med mindre bidrag från orterna eller utan dylika bidrag, men hvilka äro afsedda att övertagas af vägdistriktet till allmänt underhåll. Dessa ödebygdevägar äro afsedda för glest befolkade fjäll- och skogstrakter samt byggas med lutningar högst 1:10 och med 2,6 m. bredd, hvarför de måste förses med mötesplatser.

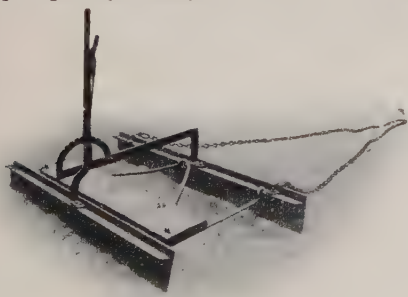
För vanliga arbetsätkon på landet gäller lag om *bredden på hjulringar*, enligt hvilken K. M:ts befallningshafvande efter landstingets och de väghållningsskyldiges hörande eger förordna om en minsta hjulringsbredd af 7 å 12 cm. För automobiltrafiken gäller en lag om ansvarighet för skada till följd af automobiltrafik samt k. förordning om automobiltrafik, bägge utfärdade 1916. I förordningen meddelas bestämmelser om automobils beskaftenhet, besiktning, registrering, igenkänningsmärke, automobilförare, körning med automobil, yrkesmässig automobiltrafik m. m. äfvensom om motorcyklar. Fr. E.

Vägmaskiner användas vid vägars anläggning och underhåll. De kunna indelas i:

1. Maskiner för rengöring af vägbanan. Innan nytt material påföres väg vid lagning, måste de förlitna beståndsdelarna borttagas. För rengöring af vägar användas fjäderskrapor och skopskrapor. Fjäderskrapan (se fig. 13, slamskrapan, till art. Renhållningssväsen) hvilar på 4 låga hjul och drages af 2 hästar. Själva skrapan består af ett antal rörliga, tättsittande tänder, som kunna höja och sänka sig oberoende af hvarandra. Genom fjäderkraften, som kan förstärkas medelst en häftångsanordning, pressas tänderna mot vägen. Genom dessa anordningar vinnes, att vägens ojämnheter icke förhindra en fullständig rengöring af vägbanan, då ju tänderna af fjäderkraften pressas ned i ojämnheterna. Skrapanordningen är ställd snedt mot körriktningen, och den hopskrapade äfjan afläggas i en sträng vid ena vägkanten. Skopskraporna hvila i allmänhet på 2 hjul och dragas af 1 eller 2 hästar. Den enklaste typen — den s. k. norska skrapan — består af en lodrät bågformad järnplåt, hvars undre

kant skrapar efter vägen. En annan typ består af en låda utan framvägg, hvars främre undre kant följer efter vägytan och matar in äfjan i lådan, hvilken tjänstgör som mullskopa för äfjans bortforsling. Om snöplog se d. o. l.

2. Maskiner för vägbanans afjämning. För afvattnings måste en väg ha tillräcklig kullrigg, d. v. s. vara högre i midten och luta åt sidorna. För detta ändamål böra för höga vägkanter afskäras och vägen på midten påfyllas med goda väglagningsämnen. För utförandet af hit-hörande arbeten användas väghyflar, vägplogar, rifvare och vägspladdar. Väghyflar finnas af flera olika slag. I sin enklaste form består väghyveln af två i sned T-form hophuggna träbjälkar af olika längd. Det sneda benet — själfva väghyveln — är kortare samt järnskötd och på midten försedd med anordning för draglinans fästande. Det långa benet släpar efter i vägens riktning, ger plats för körsvennen och används för styrning. Vägplogarna äro af samma art som väghyflarna, men arbeta mera på djupet än dessa. De utsättas därför för mycket större påkänningar och måste till följd däraf byggas starkare och tyngre än vägskraporna och väghyflarna. En vägplog hvilar på 4 hjul och är försedd med en plattform, under hvilken plogjärnet är fastsatt. Plogjärnet kan inställas i olika vinklar mot körriktningen eller med den ena ändan lägre och den andra högre i olika lutningar eller vinkelrätt eller lutande mot vägplanet. Genom alla dessa möjligheter att reglera plogjärnet kan det önskade skärdjupet åstadkommas med stor noggrannhet. Rifvare användas för att luckra upp makadamiserade eller eljest hårda vägar, som ej låta bearbeta sig endast med väghyvel eller vägplog. En dylik uppluckring måste ske dels för att aflägsna ojämnheter på vägen, dels för att på en gammal vägbana skaffa fäste för de väglagningsämnena, som skola påföras. En rifvare består af ett antal rifstål, som äro ställda i lutning mot vägbanan. Rifdjupet regleras med kilar. Rifvare är antingen direkt fastsatt på en maskinvält, eller ock framföres den på egna hjul, dragen af vält eller traktor.



Vägspladd.

Vägspladdar (se fig.) äro afsedda för vägars afjämning. Fig. visar en vägspladd, som är användbar äfven som väghyvel. Beroende på bladens ställning mot vägbanan verkar den afskärande, skrapande eller jämnande och tillpressande.

3. Maskiner för tillverkning, påföring och ut-

bredning af väglagningsämnena. De ojämförligt viktigaste vägmaterierna äro grus och makadam. Vägrus sorteras med användning af grusharpa. Denna består af en ram med inåsta parallella järnstänger, på ett afstånd från hvarandra, som motsvarar den önskade kornstorleken. Grusharpan uppställs lutande, och gruset kastas emot densamma. Det urharpade gröfre materialet kan användas till grundförbättring af vägen. Makadam tillverkas för hand eller med stenkross. Den i Sverige vanligaste stenkrossen är af den s. k. "tuggartypen" (se Krossverk), där stenen krossas mellan två räflade plattor, "kåkar", af stål. För att erhålla en god produkt från krossen bör en hård och likartad stenart användas, hvarjämte måste sorjas för en effektiv storleksortering. Sorterverken härför bestå af lutande, roterande plåtcylindrar med hål af gradvis ökad storlek. Genom att använda sorterare af tillräcklig längd samt med lämplig lutning och hastighet vinner man tillfredsställande sortering. För utkörning och tipping af vägmaterialet användas med fördel själftipande fordon med automatisk utbredning af materialet.

4. Maskiner för vägbanans hoppressning. Sådana äro vältar af olika slag. Se Vält 2. Fr. E. Vägmästare. Se Svenska vägföreningen.

Wägner. 1. Sven W., skolman och filosofisk författare, f. 1844 i Vä, d. 1916, docent i teoretisk filosofi i Lund 1877, föreståndare vid Lunds privata elementarskola 1877—87, lektor i historia och filosofi vid Lunds allmänna läroverk 1886, rektor i Nyköping 1887 och i Hålsingborg 1897—1909, utgaf *Det omedvetnas filosofi, kritisk redogörelse för hufvudpunkterna i Edv. v. Hartmanns filosofiska system* (1877), J. Stuart Mills *logiska system och dess kunskapsteoretiska förutsättningar* (1879—80), *Skånska kommissionen af år 1669—1670* (1886) och *Filosofiens historia i sammandrag I* (1890, 1892).

2. Wägner-Landquist, Elin Matilda Elisabet, den föregående dotter, författarinna, f. 16 maj 1882 i Lund, var 1903—04 medarbetare i "Hälsingborgsposten", 1904—05 medarbetare i "Vårt land" och 1907—17 redaktionssekreterare i "Idun". 1910 gifte hon sig med filos. doktor John Landquist (se denne. Suppl.). I bokform har fru W. utgett skissamlingarna *Från det jordiska museet* (1907) och *Mannen och körsbären* (1914) samt de längre berättelserna *Norr-tullsligan* (1908; 5:e uppl. 1919), en humoristisk och levande bok om unga kvinnliga affärsanställda, *Pennskaftet* (1910; 9:e uppl. 1920; öfv. till ty. och da.), som berättar om arbetet för den kvinnliga rösträtten och har en kvinnlig journalist till hufvudperson, *Helga Wisbeck* (1913), *Camillas äktenskap* (1915; öfv. till holl.), *Släkten Jerneploogs framgång* (1916), *Åsa-Hanna* (1918; 3:e uppl. 1919), *Kvarteret Oron* (4 uppl. 1919), *Den befriade kärleken* (s. å.) och *Den förödda vingården* (1920), en gripande skildring af våra dagars Wien. — Från tidningsmannarbetet, som är hennes litterära utgångspunkt, har fru W. till novellistiken medfört en snabb och träffsäker iakttagelse, en rapp och rörlig framställning, där yttre konturteckning och referat, kvick och rörlig

dialog växla med satiriskt kåseri och varm hjärtad, men gärna maliciöst framförd feministiskt och socialt radikal tendenskildring. Författarinnan är obestriddligen den moderna svenska kvinnans förnämsta tecknare; kvinnan i samhällets lif, under de förändrade förhållandena i nutiden, utgör ett centrum i hennes författarskap, som med sin frihet från sentimentalitet och sin själfständighet i form och motiv är af utpräglad individualitet. "Åsa-Hanna", ensamstående i hennes alstring, är en betydande karaktärs- och bygderoman från Småland. — Hennes broder, Sven Harald W., f. 3 april 1885 i Lund, filos. kandidat 1905, tidsningsman, har dels under eget namn, dels under signaturer gett ut ett flertal förströelseböcker (*I templets skugga*, 1910, och *Där de härliga lagarna gro*, 1916, från Lund m. fl.). 1. S-e. 2. R-n B.

Vägningsmaskiner. Se Myntverk, sp. 70, med fig. 4.

Vågnön, skogbeklädd, bergig, bebodd halfö n. om Härnösands redd, tillhör Säbrå socken, Väster-norrlands län.

G. Brgm.

Väg- och vattenbyggnadsdistrikt. Enligt § 13 af den för Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen 30 dec. 1911 utfärdade instruktionen är för den närmaste uppsikten öfver och bestyret med sådana arbeten och anläggningar i landsorten, som stå under styrelsens ledning, till biträde åt styrelsen anställda 1 distriktschef inom hvar och ett af de 6 distrikt, i hvilka riket i sådant afseende är indeladt, och 8 distriktsingenjörer. Dessa distrikt äro *Södra distriktet*, omfattande Kronobergs, Blekinge, Kristianstads, Malmöhus och Hallands län, *Västra*, Göteborgs och Bohus, Älfsborgs och Värmlands län, *Östra*, Östergötlands, Jönköpings, Kalmar och Skaraborgs län, *Mellersta*, Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Gotlands, Örebro och Västmanlands län, *Nedre norra*, Kopparbergs, Gäfveborgs, Väster-norrlands och Jämtlands län, och *Öfre norra*, Västerbottens och Norrbottens län. Distriktsingenjörerna äro enligt nämnda instruktion anställda 1 i hvar och ett af Södra, Västra, Östra och Mellersta distriktet samt 2 i hvardera af Nedre och Öfre norra distriktet. Fr. o. m. 1919 tills vidare är emellertid i Nedre norra distriktet ytterligare 1 extra distriktsingenjör anställd, och Öfre norra distriktet är uppdeladt i *Västerbottens* och *Norrbottens* distrikt med 1 distriktschef och 1 distriktsingenjör i hvarje distrikt. Distriktscheferna utnämnas af K. M. på styrelsens förslag; distriktsingenjörerna förordnas af styrelsen. Distriktschef skall bo inom distrikt på ort, som har ett i afseende på kommunikationer bekvämt läge, och får icke lämna distriktet annat än efter uppdrag eller särskild tillåtelse af styrelsen. Hans äligganden äro att förskaffa sig noggrann kännedom om distriktets topografi, hydrografi, statistik och kommunikationsmedel; att afge skriftliga utlåtanden i frågor, som af styrelsen till honom öfverlämnas; att föra diarium öfver alla expeditioner, upprätta förteckning öfver kortor m. m. samt förvara och ansvara för distriktets arkiv; att verkställa anbefallda undersökningar och ekonomiska utredningar ang. allmänna arbeten inom distriktet, som stå under styrelsens ledning, äfvensom leda utförandet af arbeten, som af styrelsen honom anförtros; att företaga inspektions-

resor inom distriktet och därvid kontrollera allmänna arbetens utförande och vidmakthållande af färdiga arbeten samt till styrelsen afge berättelse om arbetens fortgång och underhåll; att, om behöfvat så fordrar, verkställa uppdrag utom distriktet efter förordnande af styrelsen. Distriktsingenjör, anställd till biträde åt distriktschefen, har skyldighet att på eget ansvar verkställa inspektioner och förrättningar, till hvilka han inom distriktet förordnas, äfvensom att vid förfall för distriktschefen förvalta dennes ämbete. N. B.

Väg- och vattenbyggnadskåren, en 1851 bildad, under Kommunikationsdepartementet hörande och af endast officerare bestående kår, som enligt reglemente af 22 dec. 1851 har till ändamål att tillhandagå Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen i dess befattnings med allmänna arbeten; kårens officerare kunna under krig kommanderas till ingenjörstjänstgöring vid armén. Hvad disciplin, subordination och ansvarsbestämmelser angår, lyder kåren under krigslagarna. Kåren uppsattes först af vissa officerare vid Flottans mekaniska kår, armén och flottan, som varit anställda vid allmänna arbetsföretag och däruti förvärfvat praktisk skicklighet. Kårens chef är öfverste. Dess förste chef var A. E. von Sydow (se denne). Utbildningen af kårens officerare skedde 1846—78 vid Högre artilleri- och ingenjörsläroverket å Marieberg, men enligt k. br. 12 juni 1885 anordnas numera en särskild militärkurs för aspiranter till kåren. För att vinna inträde i denna kurs fordras bl. a. att ha aflagt afgångsexamen från Tekniska högskolans afdelning för väg- och vattenbyggnadskonst. Genom k. br. 19 okt. 1894 och 6 april 1900 ha nya föreskrifter lämnats om nämnda militära utbildning. Kårofficerarna räknas enligt k. kung. 9 febr. 1906 till arméns öfvertaliga personal. De f. n. gällande bestämmelserna för inträde i kåren äro dels att ha genomgått den fyraåriga lärokursen i fackskolan för väg- och vattenbyggnadskonst vid Tekniska högskolan och därifrån ha erhållit fullständig afgångsbetyg, dels att, efter fullgjord värnplikt, ha genomgått en vid Svea ingenjörkår anordnad omkr. 7½ månader lång praktisk och teoretisk kurs i artilleri- och befästningskonst m. m. eller vara reservofficer vid Fortifikationen, dels också att ha, efter slutad kurs vid Tekniska högskolan, tjänstgjort minst 3 år vid något allmänt arbete eller undersökningsförrättning äfvensom att ha ådagalagt egenskaper, som fordras för ledningen af större arbetsföretag. Under senare åren ha årligen utnåtts 10 nya kårofficerare. Kåren består f. n. (1921) af 221 officerare. Af dessa äro 1 öfverste (tillika öfverdirektör och chef för Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen), 7 öfverstelöjtnanter, 34 majorer, 102 kaptener och 77 löjtnanter. — Förslag till kårens öfverorganisation fram-lades 31 dec. 1915 af en 1914 tillsatt k. kommitté, men har ännu ej föranlett beslut. — Matriklar öfver kåren ha utgetts 1889 och 1897 af J. Marcks von Würtemberg och 1919 af kår-officerarnas förening (Väg- och vattenbyggnads-klubben) genom Fr. Pöman. 1901 utkom "Minneskrift med anledning af kårens femtioåriga tillvaro". N. B.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, ett till Kommunikationsdepartementet hörande centralt ämbets-

verk, hvars befattning enligt nu gällande instruktion (af 30 dec. 1911 med ändring 31 dec. 1914) omfattar handläggning af tekniska och administrativa ärenden ang. 1) anläggning eller förbättring af vägar, broar, färjor, kanaler, slussar, hamnar och andra dylika företag, 2) sjöars och vattendrags tillödegörande för sjöfart, flottning eller andra industriella behov och i samband därmed nödiga anläggningar, 3) skyddsåtgärder mot skärningar och öfersvämningar af sådan omfattning och beskaflenhet med hänsyn till det allmännas intressen, att de anses böra utföras af staten och på dess bekostnad, 4) enskilda järnvägar, afsedda för allmän trafik. Från styrelsens ämbetsbefattning undantas dock de ärenden af ofvannämnda beskaflenhet, som äro tillagda Vattenfallsstyrelsen (se d. o.). På framställning af Landtbruksstyrelsen har Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att afge yttrande i ärenden, som röra statsunderstöd i form af lån eller anslag för vattenaflednings-, afdknings- eller odlingsföretag. I ofvannämnda fyra punkter upptagna arbeten äro dels sådana, som utföras af enskilda personer, bolag eller menigheter, antingen h. o. h. på egen bekostnad eller med understöd af staten i form af anslag, lån eller andra förmåner, för så vidt dessa arbeten äro af den beskaflenhet, att K. M:t:s tillstånd erfordras för deras verkställande, och arbetena blifvit i afseende på såväl utförandet som vidmakthållandet för det allmänna nyttja ställda under styrelsens kontroll, dels sådana, som utföras af staten och på dess bekostnad genom styrelsens omedelbara försorg eller fortfarande äro ställda under styrelsens överinseende och förvaltning. I afseende på de förstnämnda arbetena åligger det styrelsen: att i rådgivande egenskap lämna biträde, anvisa lämpliga undersökningsförrättare eller arbetsledare samt i öfrigt öfvervaka dem; att granska och omarbета förslag till arbeten, till hvilka K. M:t:s tillstånd erfordras; att, då statsbidrag äskas, tillse, att därför stöddade villkor äro fullgjorda, att med utredning af frågan om statsbidrag underställa densamma K. M:t:s pröfning, att därefter underrätta vederbörande om beslutet och vidtaga åtgärder för arbetets verkställande; att tillse, att arbetena utföras i enlighet med fastställda planer; att anmäla, om arbete ej blifvit utfördt inom bestämd tid; att vaka öfver underhållet å redan utförda anläggningar; att låta verkställa besiktning och afsyning af enskild järnväg samt lämna tillstånd till densammas upplåtande för allmän trafik; att vidtaga de på styrelsen enligt gällande föttningsstadga ankommande åtgärder m. m. Därjämte åligger det styrelsen att, då sådant af K. M:t befaller, låta verkställa undersökningar, utarbета ritningar och upprätta kostnadsförslag till arbetsföretag för statens räkning, att afge utredningar i ärenden, som angå väg- och vattenbyggnader; att förvalta och redovisa under styrelsens vård ställda medel; att till K. M:t afge förslag till fördelning af de statsmedel, som riksdagen anvisar att utgå i form af anslag eller lån till vissa slag af allmänna arbeten, samt att årligen afge berättelse om utförda arbeten och förrättade inspektioner, m. m. Styrelsen utgöres af en *öfverdirektör* såsom chef för verket, 2 *byråchefer*, hvaraf den ene förestår *Tekniska byrån* (för tekniska ärenden med undantag af dem, som röra järn-

vägar) och den andre *Järnvägsbyrån* (för ärenden ang. enskilda järnvägar), samt 1 *byrådirektör*, som förestår styrelsens *Administrativa byrå* (för administrativa ärenden). I styrelsen äro dessutom anställda: på Tekniska byrån 1 förste byråingenjör, 2 byråingenjörer och 1 notarie; på Järnvägsbyrån 1 förste byråingenjör, 1 byråingenjör och 1 maskininspektör; på Administrativa byrån 1 registrator (tillika aktuarie) samt 1 revisor och bokhållare, hvarjämte 5 biträdande ingenjörer tjänstgöra på Tekniska byrån, 2 biträdande ingenjörer på Järnvägsbyrån samt 2 extra revisorer på Administrativa byrån. Enligt k. kung. 15 aug. 1913 skall därjämte från 1 maj 1913 tillsvidare under tiden för vissa fiskehamnars byggnade inom styrelsen finnas en särskild *hamnafdelning*, under ledning af en chef. På afdelningen finnas som tjänstemän anställda 1 hamningenjör och 1 biträdande ingenjör. Genom hamnafdelningen skall ombesörjas utförande af statens fiskehamnsbyggnader i enlighet med af K. M:t fastställda planer och gifna föreskrifter. Afdelningens chef skall i styrelsen föredraga alla icke rent administrativa ärenden beträffande statens fiskehamnsbyggnader samt därjämte föredraga andra inom styrelsen förekommande, icke rent administrativa ärenden beträffande hamnar än dem, hvilka angå statens fiskehamnsbyggnader. — De allmänna arbetenas förvaltning utförades 1819—27 af K. strömmrensningsskommittén, 1828—40 af Storamiralsämbetets tredje afdelning, 1840—41 af Styrelsen för allmänna vattenbyggnader och 1841—82 af Styrelsen för allmänna väg- och vattenbyggnader samt omhänderhas från 1882 af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Intill 1887 handhade styrelsen statsbanornas byggnade. N. B.

Vägplogar. Se Vågmaskiner.

Vägport, järnv. Se Banunderföring.

Vägra i vändningen, sjö. Se Vända.

Vägsenap, bot. Se Sisymbrium.

Vägskatt. Se Väglag.

Vägsladdar. Se Vågmaskiner.

Vägsteklar, Pompidæ, zool., en till gaddsteklarna (se d. o.) hörande familj, som står nära gräfsteklarna (se d. o.), men skiljes från dessa däri-
öfvenom, att halsstöldens sidohörn nå upp till eller nära till vinglocken. De ha en svart, sparsamt hårig kropp, som ofta har röda eller hvita teckningar, samt långa och spensliga ben. Västeklarna äro mycket lifliga och rörliga djur, som älska värme och solskin och ej visa sig vid mulet väder. Honorna draga försorg om sin afkomma genom att förse densamma med proviant, som utgöres af spindlar. Dessa förlamade med ett styg af sin gadd och insläpa dem därefter, vanligen gående baklänges, i den hålighet, som de antingen gräft i marken eller utvalt i murket trä, i murbruk, i snäckskal o. d. Endast arterna af släktet *Pseudogenia* mura själfva på skyddade ställen af lera små celler för bytets förvaring. Västeklarna inlägga endast en spindel i hvarje cell, och då denna spindel sålunda ensam skall utgöra en tillräcklig portion för stekelns larv, nöier sig stekeln ej med första bästa spindel, utan väljer en art, hvars storlek står i lämpligt förhållande till hans egen. I de flesta fall infångas endast fullvuxna spindlar, i vanliga fall uteslutande honor, emedan dessa ha en mera voluminös kropp än hannarna. Ofta

används emellertid bytet till näring åt jägaren själf, d. v. s. åt honan, medan hannen skaffar sig sin föda genom blombesök. Arterna af släktet *Ceropales* fånga ej själfva sitt byte, utan lägga sina ägg på spindlar, som andra vägsteklar infångat och förlamat. De lura därför på dessa och lägga vid lämpligt tillfälle sina ägg på spindeln, hvarvid de blixtnabbt införa dessa i de sprickor, som leda in i spindelns lungsäckar, så att de ej synas utifrån. Släktet *Pompilus* omfattar öfver hälften af alla våra vägsteklar och tillika både de största och de allmännaste arterna. Dess honor äro vanligen försedda med gräfborst på framfötterna, och de flesta gräva sina bon i lös sand, men några arter lägga i likhet med släktet *Ceropales* sina ägg på andra *Pompilus*-arters byte. Släktet *Wesmaelinus* uppsöker spindlarna i deras bon, förlama dem där och belägga dem med sina ägg. Arterna af släktet *Priocnemis* använda ofta redan färdiga hålor och förfärdiga ej sällan flera celler utmed samma hufvudgång, hvarvid de ofta inbära hvarjehanda växtaffall som stängningsmateriel i boet. Arterna af släktet *Agania* gräva aldrig, utan ta i besittning redan förut färdiga håligheter, såsom maskhål i stubbar, stockar och bark eller vittringshål i gamla murar, hvarvid själfva ingången brukar stängas med barr och växtaffall, hvari inblandas spindelväfstrådar. Släktet *Prosalus*, uppställt af Chr. Aurivillius, är hittills funnet blott i Sverige. I tropikerna förekomma jättelika vägsteklar, i Amerika släktet *Pepsis*, hvars praktfullt blåskimrande arter t. o. m. förmå öfvermanna de stora fågelspindlarna, och i Gamla världen släktet *Salus*. I. T—dh.

Vägstyrelse. Se Väg lag.

Vägstämna. Se Väg lag.

Väg syn. Se Väg, sp. 63, och Väg lag.

Vägtal. Se Väg lag.

Vägtistel, bot. Se Tistel.

Vägtorn, bot. Se Rhamnus.

Vägunderhåll. Se Väg och Väg lag.

Vägvisare. 1. Ett märke (vanligen en med armar försedd stolpe), som enligt lag skall vara anbragt vid vägskal för att upplysa vägfärande om, hvart de särskilda vägarne leda. Vidstående fig. afbildar en vägvisare af helt säregen typ. —



Vägvisare af sten och egendomlig typ, upptill stympad, i Södra Ummaryds socken, Jönköpings län.

2. *Sjöv.*, i riggen anbragta kauser, block, genomborrade klot o. d., genom hvilka tåg ledas i afsedda riktningar för att hindra skamfilning (nötning). 2. R. N.*

Vägvisarkapten (fr. *capitaine de guide*) tillsattes någon gång vid svenska armén under Karl X:s och Karl XII:s krig och var ett slags fältingenjör, som tillhörde fortifikationsfältstaten och hufvudsakligen hade sig anförtrödt "såväl vägnarnas rekognoscerande och kolonnernas förande som vägnarnas reparation". Till sitt biträde hade vägvisarkaptenen under Karl XII:s tid 8 vägvisare (2 för artilleriet, 2 för kavalleriet, 2 för infanteriet och 2 för bagaget) och som förgångsmän vid reparationer 4 handverkare. Första gången en vägvisarkaptensbefattning omtalas är 1657 vid M. G. De la Gardies armé, och sista gången en "guide-capitaine" nämnes är 1708. L. W. son M.

Vägvärda, bot. Se *Cichorium intybus*.

Währung, ty., myntfot (se d. o.).

Väl'häkyrö, finsk socken. Se Lillkyro.

Väl'nämöinen, den förnämsta hufvudpersonen i det finska nationaleposet "Kalevala" (se d. o.), i hvilket han skildras som en vis, sång- och trollkunnig äldring ("den gamle trygke V., den evärdeliga siarn"), som med sina mäktiga trollrunor behärskar sina medmänniskor och hela naturen och tjuvar allt med sin sång och sitt kantelespel. I den tryckta "Kalevala" framträder W. som son till Luftens jungfru och en af de förnämsta verkande personerna vid världens skapelse. Det är äfven han, som skapar den första kantelen (se d. o.). Han griper sällan till svärdet, utan litar i stället till ordets och andens makt. Se f. ö. Kalevala, sp. 605. — Man har varit tveksam, huruvida V. eller Väinö, såsom han äfven kallas, urspr. uppfattats som en gud eller som en heros. Tidigare har man tydt V. som en ursprunglig vattengud och härledt hans namn ur fi. *väinä*, "bredt lugnvatten i en älf", "sel", hvilket äfven förekommer i ortnamn (*Väinäjoki*, *Düna*), men man har senare blifvit mera benägen att uppfatta honom som en heros, hvars namn varit knutet till Dünafloden. I M. Agricolas finska öfv. af psaltaren 1551 uppträder Äinämöinen som en gud hos tavasterna; hans syssla att "smida sånger" tyder dock snarare på en människa och en skald än på en gud. K. B. W.

Väl'nö. Se Väinämöinen.

Väjern (Veijern), municipalsamhälle (jämlikt k. br. 22 dec. 1905), i Åskums socken, Göteborgs och Bohus län, 30 km. från Dingle station vid järnvägslinjen Göteborg—Strömstad. 8 har. 325 inv. (1920). Tax.-värde å bevilningsskyldig fastighet 90,500 kr., tax. inkomst af kapital och arbete 86,550 kr. (1920). Fiskeläge.

Väktaren. Tidning för stat och kyrka, en konservativ politisk och kyrklig veckotidning, som utgafs i Stockholm fr. o. m. 7 dec. 1853 till 28 dec. 1888. Den uppsattes af dåv. aktuarien i Riksarkivet friherre Johan August Posse (se Posse 9), som 29 nov. 1853 erhöi utgifningsbevis på denna tidning, hvilken han med stor skicklighet och omsorg redigerade till sin död, 5 juni 1865. Friherre Fredrik Filip Hierta blef då tidningens ansvarige utgivare och redaktör, i hvilka befattningar han 19 dec. 1878 efter-

trädde af pastor Bernhard Wadström. Sedan under dennes sjuklighet pastorerna Aug. Årnström och Karl Rudolf Hasselrot kortare tider 1881—83 redigerat tidningen, blef den sistnämnde dess redaktör och ansvarige utgivare 19 dec. 1883, hvaremed han fortsatte, till dess tidningen upphörde, 28 dec. 1888. "Väktaren" utkom 1854—58 två gånger i veckan samt fr. o. m. 1859 blott en gång i veckan. Dess format var 4-spaltigt folio t. o. m. 1878 och därefter 5-spaltigt. Tidningen trycktes på Hörbergsga boktryckeriet 1853—65 (sept.) med undantag af några månader 1859, då den trycktes på Normanska boktryckeriet, liksom 1865 (okt.)—1883 samt därefter hos Nya tryckeri-a.-b. Prenumerationspriset var 5 rdr b:ko (= 7 rdr 50 öre rmt) 1854—58, 5 rdr rmt 1859—78, 4 kr. 1879—81 samt därefter 2 kr. 50 öre, oberäknadt postbefordringsafgiften. Bland dess medarbetare må här nämnas endast K. A. Lindström (sedermera redaktör för "Nya dagligt allehanda"), bröderna Viktor och Anton Granlund (den förre slutligen arkivarie i Riksarkivet, den senare byråchef i Lotsstyrelsen), friherrinnan Betty Posse, född Ehrenborg, och K. Tornérhjelm. "Väktaren" var den första politiska Stockholmstidning, som öppet intog en utpräglat kyrkligt kristlig ståndpunkt. Under Posses tid var den en i första rummet politisk tidning, men öfvergick sedermera småningom till att bli hufvudsakligen ett organ för den svenska kyrkan och dess intressen. B. L.

Väktarsjöarna, fjällsjöar i Frostvikens socken, Jämtlands län, ett par mil från norska gränsen. Lilla Väktarsjön genomflytes i västra delen af öfre Faxälven mellan Stora Blåsjön och Stora Jormsjön samt mottager i östra delen tillflöde från Stora Väktarsjön. Båda sjöarna ligga i en öst—västlig dalgång mellan fjäll, som höja sig omkr. 1,000 m. ö. h. Lilla Väktarsjön har en areal af 1,5 kvkm. och ligger 411 m. ö. h., Stora Väktarsjön ligger 549 m. ö. h. och har en areal af 4,5 kvkm. J. V. E.

Väla (Våla, Välan), socken i Skaraborgs län, Källands härad. 1,391 har. 299 inv. (1920). Annex till Örslösa, Skara stift, Källands kontrakt.

Välbefaren, *sjö*. Se Befaren.

Välboren, epit., som förr och ej så sällan ännu tilläggas obetillade adliga personer. Jfr Högvälboren.

Väld, orättvist gynnande, mannamån, motsatsen till oväld (se d. o.).

Välfärdskommittén. Se Kommitté, sp. 644.

Välfärdsprincipen. Se Höffding, sp. 207.

Välfärdsutskottet (fr. *le comité de salut public*) kallas ett utskott af Nationalkonventet, hvilket under den stora revolutionen en tid var Frankrikes verkliga regering. Till följd af den stora makt, som nationalförsamlingarna erhöles under revolutionen, blef det nödvändigt att upprätta en parlamentarisk styrelse, och då det var en antagen grundsats, att medlemmar af riksdagen ej finge vara ministrar, tillgrep man den utvägen att låta ministären öfvervakas af ett riksdagsutskott. Redan under Lagstiftande nationalförsamlingen skedde detta genom ett i mars 1792 bildadt utskott, och i jan. 1793 tillsatte Nationalkonventet i sådant syfte ett s. k. försvarsutskott. Dessa båda kommissioners myndighet var dock ännu tillägen begränsad, men

de kritiska förhållanden, som inträdde genom Dumouriez' resning mot konventet, förmådde detta att ta steget fullt ut, och 7 april 1793 bildades ur dess led ett niomannautskott, som under namn af Välfärdsutskottet fick den vidsträcktaste myndighet. Dess förhandlingar skulle vara hemliga. Det erhöles betydliga fonder till hemliga utgifter; det fick rätt att kassera beslut af ministerkonsejen (*le conseil exécutif*), och denna blef egentligen blott verkställare af dess vilja. Äfven den lokala förvaltningen och arméväsendet slog utskottet under sig, då det utsände konventskommissarier (d. v. s. medlemmar af konventet med förvaltningsupdrag), hvilka i departementen och vid krigshärarna uppträdde med oinskränkt myndighet, under det de själva stodo i fullständigaste beroende af Välfärdsutskottet, och på detta sätt återställdes nu i ännu stramare former den centralisation, som under "l'ancien régime" prisgett franska folket åt en oinskränkt statsdepotism.

Välfärdsutskottet bestod till en början af centermän och några jakobiner. Men de senare blefvo de, som egentligen bestämde dess beslut under ledning af Danton, och efter girondisternas fall (juni 1793) var Välfärdsutskottet i dennes hand ett medel för att genomföra en energisk och fosterländsk realpolitik. Men sedan han 10 juli s. å. utträdde ur utskottet och Robespierre 27 juli s. å. inträdde däri, blef Välfärdsutskottet under dennes ledning verktiget för den ohyggliga despotism, som är känd under namnet "skräckväldet". Med en grymhet och hänsynslöshet, hvartill världshistorien lyckligtvis eger få motstycken, använde han den ofantliga makt, hvaröfver utskottet förfogade, för att öfverallt i landet söka realisera sin doktrinära jakobinism, och tillika frigjorde utskottet sig nu från sitt beroende af konventet. I stället för att själv vara ett organ för detta, såsom urspr. åsyftats, blef det nu dess härskarinna. Hvarje försök af konventsmedlemmar till opposition mot dess myndighet stämplades som attentat mot revolutionens heliga grundsatsar och straffades med döden; förlamad af skräck, vågade konventet ej ens använda sin lagliga rätt att hvarje månad förnya utskottets sammansättning. Sålunda lyckades nu Robespierre och hans medtyranner upprätta en ständig diktatur.

Med afseende på den yttre politiken var Välfärdsutskottets väld i viss mån lyckosamt. Visserligen skulle Robespierres doktrinära statskonst snart ha gjort Frankrike värlöst mot den europeiska koalitionen härar, men samtidigt med honom hade Carnot inträdde i utskottet, och denne store organisator och fosterlandsvän fick, mot det att han lät Robespierre fritt rasa mot de politiske kättarna, begagna utskottets maktmedel till att organisera försvaret. Därför kan det sägas, att det var Välfärdsutskottets förtjänst, att den franska revolutionen segerrikt bestod kampen mot det monarkiska Europa.

Slutligen tröttnade konventet och äfven åtskilliga af Välfärdsutskottets egna medlemmar (såsom Carnot) på Robespierres tyranni, och 27 juli 1794 störtades denne och hans kreatur inom utskottet. Därmed upphörde "skräckväldet" och Välfärdsutskottets oberoende af konventet. Till dettas upplösning, 26 okt. 1795, fortfor det väl att vara den

egentliga regeringen, men $\frac{1}{4}$ af dess medlemmar fick hvarje månad afgå, och deras platser fylldes genom nya val af konventet. Tid efter annan hade utskottet förstärkts, så att det vanligen bestod af flera än 9 medlemmar, och efter Robespierres fall bestämdes det ord. medlemsantalet först till 12 och sedan till 16. Välfärdsutskottets handlingar ha utgetts af Aulard (se d. o.). S. B.

Välgörande fruntimmersällskapet i Stockholm räknar sin upprinnelse från 1819, då ett större antal fruntimmer, under ledning af prinsessan Sofia Albertina, öfverenskom att genom bestämda årliga penningssammanskott bilda en förening i ändamål "att efter möjligaste urskillning med något årligt bidrag understödja allmänna upfostringsinrättningar för fattiga flickor samt behöfvande kvinnor af olika samhällsklasser inom hufvudstaden". Från nämnda tidpunkt till 1825 utföfve sällskapet sin gagnande verksamhet på grund af provisoriska föreskrifter. Först 1825 utfärdades bestämda stadgar för föreningen. Samtidigt emottogs ordförandeskapet såväl i själva sällskapet som i dess direktion af prinsessan Sofia Albertina, som till sitt fränfalle (1829) behöll det samma, hvarefter det öfvertogs af däv. kronprinsessan Josefine. Denna furstinna fortsatte sedermera både som drottning och änkedrottning att leda sällskapets verksamhet. Efter hennes död (1876) åtog sig prinsessan Eugenie och senare kronprinsessan Viktoria detta barmhärtighetsverk. Sedermera stod sällskapet under kronprinsessan Margarets ledning. Efter hennes fränfalle (1 maj 1920) förklarade sig drottning Viktoria åter vilja öfvertaga ordförandeskapet. — Sällskapets direktion utgöres af 10 damer och herrar. Antalet led. (här i icke inberäknadt hedersled.) utgör f. n. 71, af hvilka årsafgifter erläggas med 7 kr. 50 öre. Vid 1920 års slut uppgick sällskapets behållning till 27,118 kr. Under året utgjorde utgifterna 2,958 kr., bl. a. för understöd åt fattiga fruntimmer med 2,220 kr. och för understöd till diakonissanstaltens barnhem på Stjärnvik med 250 kr. J. M-r.

Välgörenhet, verksamhet, som utfövas för att hjälpa de ekonomiskt svagt ställda, är dels *offentlig*, som utföres af stat och kommun (se därom *Fattigvård*), dels *enskild*, som utfövas af sammanlutningar och enskilda personer. Den enskilda välgörenheten afser dels att förebygga, att någon nedsjunker i nöd, dels att, ofta kompletterande den offentliga fattigvårdens understödsarbete, afhjälpa eller åtminstone lindra redan befintlig nöd. Till det förra slaget kan räknas upprättandet af t. ex. Mjölkdroppen (se d. o.), småbarnshem, barnkrubbor, barnhem, barnhärbargen, barnträdgårdar, beklädnadsföreningar, arbetsstugor, skollofsarbetsföreningar. Institutioner af det senare slaget äro t. ex. räddningshem, asylor och härbargen; vidare anstalter för försörjning af gamla och sjuka, tillhörande vissa korporationer (t. ex. gubb- och änkhus) eller vissa yrken (t. ex. stiftelsen för gamla tjänarinnor, Föreningen för sömmerskor, Höstsol) eller behäftade med vissa lyten (t. ex. Föreningar för blindas väl, Döfstumföreningen i Stockholm) eller personer i allmänhet utan sådana inskränkingar (t. ex. Danviks hospital, Asylet för Pauvres honteux, Föreningen Oscar I:s minne. Timmermansordens hem Nya Eriksberg, Hemmet

för gamla); slutligen föreningar med allmänt välgörande syfte, bland hvilka i första rummet må nämnas Föreningen för välgörenhetens ordnande (se d. o.), som bl. a. afser att förekomma olämplig uttöfning af välgörenhet och att motverka yrkestiggeriet, samt sjukhem, pensionsfonder, föreningar och stiftelser för utdelning af kontanta understöd. Se f. ö. artiklar om de särskilda institutionerna, Stiftelse och Svenska fattigvårdsförbundet.

Välgörhetsmärke. Se *Frimärke*, sp. 1452—53.

Vällinge, socken i Malmöhus län, Luggude härad. 3,120 har. 1,762 inv. (1920). V. bildar med Kattarp ett pastorat i Lunds stift, Luggude kontrakt.

Välkomma 1. *Välkomst*, den inom de forna skräföreningarna vid högtidligare tillfällen begagnade, rikt utsirade föreningspokalen af ädel metall. Se *Gesäll*, sp. 1080 och fig. 5, *Guldsmedskonsten*, sp. 609 och fig. 14 o. 15 å pl. III, samt *Skråväsen*, sp. 1226 och fig. 7.

Välkomman, *Välkommans kulle*. Se *Gällivare malmberg*, sp. 839.

Välkomst. Se *Välkomma*.

Vällare. Se *Hammarlag*.

Vällen. 1. Insjö 13 m. ö. h. i Ekeby och Bladåkers socknar på gränsen mellan Uppsala och Stockholms län, har en längdutsträckning i n.—s. af omkr. 15 km. och en största bredd af omkr. 1 km. samt en areal af 11 kvkm. Sjön ligger i flack terräng, omgifven af skogar och myrar utan odlad bygd, och har ett maximidjup af endast 5,5 m. Den afriinner genom en liten å till den likaledes mycket långa och smala sjön Närdingen samt därifrån till Edeboviken af Södra Kvarnen. — 2. Sjö i norra delen af Eda socken, Värmland, ligger 126 m. ö. h., har en areal af 2 kvkm. och afriinner mot s. ö. genom ett tillflöde till Glafsforden. 1—2. J. V. E.

Välling (eng. *porridge*, fr. *bouillie*, ty. *milchsuppe*), *kokk.*, är en i Sverige och flera andra länder vanlig mjölkkrätt, som efter olika tillsatser förekommer i många former. Så risgrynsvälling, vanlig, eller anrättad på franskt sätt (kallvispad); skall det vara riktigt fint, kan mandelmjolk tillsättas. Vidare pärlgrynsvälling, sago- och mannagrynsvälling, välling af majsena (se d. o.) samt stänkvälling, som tillagas med äggklimpar. Enklast af alla former är slätvälling af mjöl, mjölk och salt. Denna rätt tilltalar i allmänhet ej en förvänd smak, men är både hälsosam och jämförelsevis billig.

Vällinge. 1. Socken och municipalsamhälle. Se *Hvellinge* (äfvén Suppl.). — 2. Egendom i Salems socken, Stockholms län, vid Ekeröfjärdens västra del och Bornsjöns utlopp där genom Vällinge ström, omfattar 2 mtl med 1,101 har jord och 176,000 kr. tax. värde (1919). Gården är bebyggd med ett stort tvåvånings stenhus i enkel herrgårdsstil, omgifvet af trädgård och park. V. erdes 1563—72 af D. Beurres och hans arvingar. På 1600—1800-talen funnos där manufakturverk af olika slag. 1713—30 tillhörde det bryggeriäldermannen Lampa, sedan släkterna

Funck, Boneau, Gemnick och Groen, köptes 1813 af major K. F. König (d. 1858), egdes en tid af generallöjtnant D. Silfverstolpe (se d. o. 8) och köptes 1872 af kammarherre J. Ö. Blomstedt, hvars änka 1900 sålde det till Stockholms stad för 385,000 kr. Det förvaltas numera af Stockholms vattenledningsverk. Grundadt på en Albert och Hulda Pålssons donation af 200,000 kr. (1904), öppnades i hufvudbyggnaden i nov. 1906 ett konvalescenthem (med plats för omkr. 30 patienter) för obemädlade sjuklingar från Stockholms stad. Vistelsen där är ämnad att endast i undantagsfall sträcka sig öfver längre tid än 1 månad. 2. E. A.-t.

Vällingsjön, sjö i Grånge socken, Ångermanland, på 337 m. höjd ö. h., har en areal af 4.5 kvkm. och afriinner till Helgumsjön, som genomflytes af Faxälven, en af Ångermanälvens största bifloder. J. V. E.

Vällingträsket, sjö i Sorsele socken, Västerbottens län, omkr. 20 km. v. om Sorsele kyrkplats, har en areal af 3 kvkm. och ligger 455 m. ö. h. J. V. E.

Välljärn, Välljärnsmetod. Se Järn, sp. 388.

Vällmetall, metall., liktydigt med välljärn. Jfr Järn, sp. 388.

Vällning, metall., liktydigt med svetsning (se d. o., sp. 1289), har dock därjämte en särskild, mera begränsad betydelse. Vid järntillverkning enligt välljärnsmetod (se Järn, sp. 388) erhålles produkten i form af en s. k. smälta, bestående af små, mer eller mindre fullständigt sammanhängande järnklumpar, som direkt efter framställningen utan omvärmning under hammare eller i valsverk endast nödortfigt sammantryckas till s. k. smältstycken eller råskenor. För att bli användbart som handelsjárn måste smältstyckena eller råskenor ånyo uppvärmas och i hammare, press eller valsverk sammanpressas, så att de ingående små järnstyckena fullständigt sammanvällas med hvarandra. Denna operation, som sammanfaller med järnets formgiftning, går under namnet järnets vällning. Om det hit hänvisade gasvällugn se Vällugn. F. S.-e.

Vällöflig, epitet, som under ståndperioden tillades borgarståndet. Jfr Hedervärda ståndet. Högloflig och Högvärldig.

Vällstål, metall., stål tillverkad medelst välljärnsmetod (se Järn, sp. 388). Numera framställes emellertid allt stål medelst götjärnsmetod och vällstål förekommer därför ej mera. F. S.-e.

Välluf, socken i Malmöhus län. Luggude härad 1,258 har. 790 inv. (1920). Annex till Raus, Lunds stift, Luggude kontrakt.

Vällugn, metall., en långsträckt flamugn (se Ugn), i hvilken järn uppvärms för bearbetning medelst hammare, press eller valsverk. Då endast välljärnet behöfver underkastas vällning, götjärnet däremot endast uppvärmas, äro strängt taget endast ugnar för det förra slagets järn att anse som vällugnar i egentlig bemärkelse, ugnar för götjärn däremot, i öfverensstämmelse med språkbruket förstärkes utomlands, som värmeugnar. I Sverige göres dock ingen skillnad i detta afseende, utan båda slagens ugnar gå under namnet vällugnar, i synnerhet om de äro förenade med valsverk. De korta ugnar, hvari järnet uppvärms för

smidning under ånghammare eller press, kallas däremot ofta smidesugnar. — Vällningen utfördes fordom i hård, oftast densamma, hvari järnet framställes. Sedermera öfvergick man till användning af särskilda flamugnar för ändamålet, och i och med införandet af lancashiremetoden och valsverk (omkr. 1850) blef detta äfven i Sverige det vanliga. Vällugnarna utgöras i regel i långa flamugnar, i hvilka lågan inkommer i ena ändan öfver en tröskel, eldbruggan, och förbränningsprodukterna utledas vid andra ändan. Järnstyckena, ämnena, inläggas i den senare ändan och makas så småningom fram mot den hetaste delen af ugnen, vällrummet. Som brännmaterial användas så godt som uteslutande stenkol, som antingen direkt förbrännas i en med ugnen sammanbyggd eldstad eller, numera som regel, i en mer eller mindre direkt i förbindelse med ugnen stående gasgenerator förvandlas till gas. Det förra slagets ugnar kallas dragvällugnar, det senare gasvällugnar. För att bättre kunna utnyttja värmen och använda mindrevärdigt bränsle, såsom ved och torf, har man konstruerat regenerativa vällugnar, i hvilka gas och förbränningsluft förvärmas med hjälp af de afgående förbränningsprodukternas värme. Dessa, i Sverige efter konstruktören kallade Lundinska vällugnar, voro i början anordnade på för regenerativa ugnar vanligt sätt med omkastning af lågans riktning. Då hela ugnsrummet i så fall får ungefär samma temperatur, måste en särskild förvärmningsugn användas. Ugnar af denna typ ha därför numera nästan fullständigt kommit ur bruk, men i stället ha på senaste tid regenerativa och rekuperativa vällugnar konstruerats med bibehållande af lågans riktning oförändrad och hvari sålunda frammakningsprincipen kunnat fortfarande komma till användning. F. S.-e.

Vällust, Vällustkänsla, psyk., lustkänsla, som åtföljer stillfredsställande af könsdriften eller föreställningar, som stå i samband med densamma (jfr Kärlek). S.-e.

Vällvärme, metall. Se Järn, sp. 383.

Wälment, signatur. Se Westerstrand 1, sp. 48.

Wälscher hof [häf]. Se Kutenberg.

Välsignade tryckfriheten. Se Lund, P. af, sp. 1372 och 1373.

Välsignelse lat. *benedictio*, nedkallande af Guds nåd och beskydd. Se Apostolisk välsignelse och Benediktion. — Välsignelsen, bönen "Herren välsigne eder (oss) och bevara eder (oss)".

Välsk (Velsk, Valsk), eg. "walesisk" (från Wales), sedan fransk, italiensk, romansk (se därom Walesiska språket och litteraturen och Valland). Det är detta ord, som träffas i rotvälska (se d. o.), välsk böna, det samma som bondböna (se Vicia), välskt korn, detsamma som majs, och välskt band, d. v. s. ett enkelt bokband med skinnrygg (såsom t. ex. våra vanliga skolbokband), således ett simplare s. k. "halffranskt band" (se d. o.). — Om välska skriften se Hebreisk skrift, sp. 168.

Välskland (Velskland). Se Valland och Välsk.

Välskrifning. Se Skrifning.

Väl sluten, veter. Se Länd.

Väl sorterad. Se Sortera.

Vält. 1. *Landtbr.*, redskap för jordens sammanpressning, krossning af kokor och jordytans jämnande. Välten används i omväxling med harfning för jordens bearbetning före sådden och nyttjas efter sådden för att tillpacka jorden kring utsädet och kring broddplantornas rötter samt för att ge smått frö, såsom klöver och gräsfrö, en lätt myllning. Med välten brytes den skorpa, som kan ha bildats på åkerytan och hindrar broddens uppkomst och vidare utveckling. Då jorden sammantryckes, ökas den kapillära ledningen i jorden, och jordfuktigheten uppstiger lifigare till ytan liksom till de myllade fröna och broddplantornas rötter, men härigenom befordras äfven afdunstningen från jordytan, och vältningen ökar således jordens vattenförlust. Detta sker i synnerhet, då vältningen lämnar ytan slät, hvaremot ett luckert ytlager hindrar afdunstningen. Jorden uttorkas därför något mindre af de vältar, som lämna markytan täckt af lös jord, såsom ring- och cambridgevältar än af slätvältar; men fullständigare vinns detta genom en efter vältningen följande harfning. Den förr vanligaste välten, slätvälten, utgöres af en rund trädstock anspänd med skaklar; numera göras sådana vältar äfven af gjutjärn eller cement och delas på längden i 2—3 kortare cylindrar för att underlätta vänd-

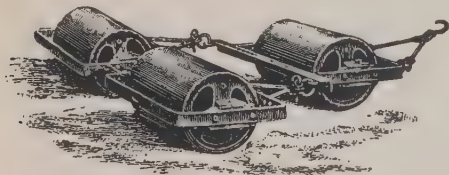


Fig. 1. Slätvält.

ningen (jfr fig. 1). För att vältta i drillar lagd jord användas efter drillens form randade slätvältar, hvilka benämnas drillvältar. Kraftigare verkande vältar, äfven kallade kokkrossare, äro stångjärnsvält, som utgöres af en, stundom på midten tudelad, trumma, bildad af på ändstytterna fästa skarpkantiga järnstänger; ringvält



Fig. 2. Ringvält.

(fig. 2), bestående af på två axlar fritt löpande linsformiga ringar, crosskillvält, med grofva ringar med skarpa knaggar, samt cambridgevält (fig. 3), med omväxlande släta och tandade ringar. Numera användas i Sverige, jämte släta, hufvud-

sakligen ring- och cambridgevältar, hvilka lämna jorden täckt af ränder af lös jord, hvarigenom, som nyss nämnts, vinnes, att jordens uttorkning i någon

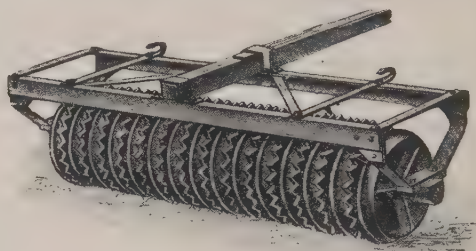


Fig. 3. Cambridgevält.

mån minskas samt att regn mindre lätt hopsamlar ytan; än då denna ligger slät. — 2. *Väg- o. vattenb.*, redskap eller maskin för hårdgöring af gata eller vägbana, belagd med grus, makadam, asfalt e. d. material. Mindre vältar dragas antingen för hand eller med hästar och utgöres vanligen af en ihålig vals af gjutjärn, med draganordning fäst vid en däri insatt axel. Stundom används vattenballast för att öka vältens vikt. Maskindrifna vältar utgöres af ett antal mycket breda och tunga hjul, å hvilas axlar monterats drifmaskineri med utväxling till en hjulaxel, och kallas antingen *ångvältar* eller *motorvältar*, beroende på, om de drifvas af ångmaskin eller explosionsmotor. Två hufvudtyper af maskindrifna vältar förekomma, nämligen sådana, där bakhjulen äro utbyggda, så att bredden å den vägbana, som samtidigt bearbetas, ökas utöver den bredd, som behärskas af framhjulen, samt s. k. *tandemvältar*, där fram- och bakhjul arbeta på samma vägbredd. Ångvältarna utträngas allt mera af motorvältarna på grund af, att dessa äro

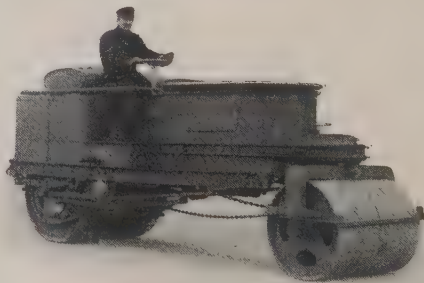


Fig. 4. Tandem-motorvält.

lättare att sköta. Fig. 4 visar en modern motorvält af tandemtyp.

1. H. J. Dft. 2. Fmn.

Vältta, skogsv., vid timmerdrifning (utkörning af timmer från skogen) uppläggas stockarna på eller invid flottleden eller på annan aflastningsplats i ordentliga högar, s. k. vältor, på underlag, som hålla dem från marken, för att underlätta virkets uttorkning. Platsen, där vältorna uppläggas, kallas vältplats.

Vältplats, skogsv. Se Vältta.

Vämmö (V ä m ö), en omkr. 2,5 km. lång och lika bred ö, med areal af 558,5 har, n. om Karlskrona mellan Pantarholmen och fastlandet (se situationssplan till art. Karlskrona). På V. på höjden strax s. om bron öfver till fastlandet anlades 1709—10 ett hornverk "å höga horisonten". Detta verk iständsattes på 1880-talet och ingår nu i Karlskrona landbefästning (se Hvita Krogs befästning och Oskarsvärn). Vid det på V. liggande Oskarsvärn är ett mindre kustartillerietablissemang uppfördt, och på öns södra del ligga epidemisjukhus, länslasarett och Göta ingenjörkårs fästningskompanis kasern; på västra stranden ligger Karlskrona grenadjärregementets kasernetablissemang; och i öns inre ligga det forna Marinregementets exercisplats Näktergälsdalen och Karlskrona stads begravningsplats. En del af östra strandområdet är anordnad till stadspark. L. W. son M.

Vända, *sjöv.*, att medelst roder och segel förändra ett fartygs läge så, att det ifrån att ligga bidevind med vinden in på ena sidan kommer bidevind med vinden in på den andra. Detta kan utföras genom flera olika slags manövrer; valet mellan dem bestämmes af vindstyrkan, sjöhäfningen, sjöutrymmet, fartygets manöverfärdighet, de tillsatta seglen m. m. De under normala förhållanden mest använda manövrerna benämnas genom vindsvändning (stagvändning) och undanvindsvändning (fördevinds- eller kovändning, på handelsfartyg stundom — ehuru crätt — kallad drejvändning), på hvilka andra mer eller mindre sammansatta vändningsmanövrer grunda sig. — Då man skall vända genom vind (stagvända), upplofas med affirade förstagssegelskot, tills vinden kommer rätt för ifrån, då akterråna ombrassas. Sedan fartyget fallit af på andra bogen och akterseglen börjat fyllas, ombrassas förråna. När fartyget ånyo börjar skjuta fart, upplofas bidevind, hvarerför segelsskot och boliner anhalas. Skulle fartyget under upplofningen gå baklänges, "dejsa" (se d. o.), omläggas rodet under manövern. De vanligaste kommandoorden under denna manöver äro för ett fullrigadt fartyg följande: *Klart att vända genom vind!* (på handelsfartyg: "klart att vända"!), *lofa* — *hal upp på bommen! fr af för!* (i st. f. de båda senare: "ror i lä"!), *halsar och skot!* (undersegens halsar och skot lyftas, "stickas upp"), *hal dör* — *loss akterboliner!* ("akterhal"!), *loss förboliner!* ("brassa om för"! eller "förhal"! eller "rund för!"), *skärf för!* Om fartyget under en genomvindsvändning "vägrar i vändningen", d. v. s. icke går öfver stag, kan man, då utrymmet är knäppt, med fördel utföra en drejvändning (se d. o.). Skulle i storm med hög sjö — då vanlig genomvindsvändning är omöjlig att utföra — ett fartyg befinna sig i lägervall och ej ha sjörum att vända undan vind, kan man företaga en s. k. grundvändning med ankarets tillhjälp, om djupet så medger. Man lofar upp som vid en vanlig stagvändning, och då fartyget stannar i upplofningen, fälls lä ankare (hvarvid kättingen på förhand blifvit lossklammad på lämplig längd från ankaret och ett kortare groft tåg blifvit ibändt och betadt), och samtidigt ombrassas akterseglen.

När fartyget svajat vindrätt, kapas det vid ankar-kättingen ibända tåget; rodet lägges för dejsning (fart akter öfver), hvarigenom fartyget tvingas att falla rätta vägen, och förråna ombrassas som vanligt. — När omständigheterna icke tillåta stagvändning, brukar man i allmänhet — då sjörum finnes — vända undan vind (vända fördevind, kovända). Därvid låter man fartyget falla af, tills vinden kommer rätt akter in, och därefter lofa upp med vinden in på andra sidan. Affällningen underlättas därigenom, att man bär gar de akte snedseglen och storseglet samt ombrassar akterråna så, att vinden blåser längs med seglens yta. När vinden kommit rätt akter in, bidraga akterseglen till lofning, hvarvid förråna brassas först tvärs och sedan så, att seglen underlättas upplofningen. De mest förekommande kommandoorden vid denna manöver äro följande: *klart att vända undan vind!* (på handelsfartyg: "klart att vända fördevind"!), *räck store gigtåg och gårdingar, mesane brok och gigtåg!* *hal dör* — *upp storseglet, in mesan!* ("giga storseglet, in mesan"!), *räck loverts brassar! loss akterboliner!* — *falla!* ("upp med rodet"!), *skefra akterseglen!* ("hala loverts akterbrassar"!), *focke hals och skot!* *loss förboliner* — *fyrkant för!* *stå i förbrassarna!* *räck mesanut-halare!* *hal ut mesan!* *hala förbrassarna!* *skärf för!* — För båtar utföras vändningsmanövrerna efter samma grunder, men bli naturligtvis betydligt enklare. R. N.*

Vända genom vind, *sjöv.* Se **Vända**.

Vändare, Vändarvalsar, *text.* Se **Kardning**, sp. 922.

Vända undan vind, *sjöv.* Se **Vända**.

Vändelrot, *farm.* Se **Vänderot**.

Vänderot (i sv. farmakopén *Vandelrot* l. *Vandelrot*), *Rhizoma (radix) Valerianæ*, *farm.*, en drog, som består af den torkade jordstammen och birötterna af *Valeriana officinalis* (se *Valeriana*). Den omkr. 2—4 cm. långa, 2—3 cm. tjocka knölstammen hos god drog är vanligen alldeles öfvertäckt af smala, spröda birötter (omkr. 1—2 mm.), som ha växlande längd (8—12 cm.). Den torkade drogens färg växlar mellan grågulbrunt (den vanligaste) till nästan svartbrunt. Väl behandlad och bevarad drog har en egen aromatisk, söttaktigt bitter smak och en stark, genomträngande lukt, erinrande om vissa slag af gammal ost. Vänderot kunde mycket väl insamlas i tillräcklig mängd i Sverige, men denna insamling försummas så att drogen måste införas utifrån, mest från mellersta och södra Tyskland. Sedan äldsta tider bär vänderoten namnet *radix Valerianæ minoris*, till skillnad från den mycket gröfre *r. V. majoris* af *V. Phu* L., som har en lång och tjock knölstam med ensidigt på undre delen af omkretsens ordnade gröfre rottågar. Drogen af *V. celtica* L. är i alla hänseenden lätt skild från de förra genom sin smala rostock och sin olika lukt (se vidare om denna drog *Valeriana*). De verksamma beståndsdelarna i vänderoten förekomma i dess flyktiga olja, den för officinella *ætheroleum Valerianæ*, *valerianaolja*, vanligen 0,5—1 proc., i japansk drog ända till 7 proc. Denna olja har en blekgul eller gulbrun, stundom grönaktig färg, blir med tiden tjockflytande, luktar

likt drogen och har sur reaktion. Valerianaoljan är en blandning af flera terpenier (pinen, kamfen o. a.), terpineol ($C_{11}H_{18}O$) samt bornylestrar och aminer med valeriansyra (se d. o.) och flera andra flyktiga fettsyror, t. ex. valeriansyrebornylester l. bornyval samt isovaleriansyredietylamid l. valyl. Själva drogen uppges dessutom innehålla ett par alkaloider (*valerianin* och *katinin*) samt garfämne och socker. Användningen af denna drog går tillbaka minst till 1000—1100-talet. Den berömda läkariinnan abbedissan Hildegard i Bingen använde densamma i midten af 1100-talet under namnet "denemarcha", hvilket erinrar om det ännu i Danmark gängse namnet, "Danmarks gräs", för denna drogs moderväxt. Vänderotsen verkar beror väsentligen på den flyktiga oljan och särskildt på däri förekommande bornylestrar och amider. Djurförsök visa, att små doser framkalla excitation och blodtryckstegring, stora doser förlamning. Det i estrarna ingående ämnet borneol står kamfer (se d. o.) nära, men verkar deprimerande och förlamande. Drogen har mest användts vid nervsjukdomar, bl. a. vid epilepsi och hysteri med efter omständigheterna excitande eller lugnande och krampstillande, vid hysteri ofta med suggestiv effekt. Vid epilepsi har medlet kombinerats med brom. Vänderot ges mest i form af infusion (1: 10) matskedsvis flera gånger dagligen; vanligen som vehikel för andra nervmedel. Vidare användas *tinctura Valerianæ* (Valerianatinktur, Baldrian-tinktur l. Valerianadroppar), beredd med 5 dlr *æther spirituosus* (se Hoffmanns droppar) — 30—50 droppar i dosen — samt de ur drogen framställda preparaten *bornyval* och *valyl* (se ofvan) samt *validol* (blandning af mentol — se d. o. — och valeriansyrementylester), samtliga färglösa, aromatiska, skarpt smakande vätskor, som intas i gelatinkapslar, 0,25 gr. i dosen. O. T. S. (C. G. S.)

Vänderotsfamiljen, *bot.*, namn på fam. *Valerianaceæ* (se d. o.).

Vändeört, *bot.* Se *Valeriana*.

Våndhake, redskap för vändning af timmerstockar vid afverkning (se fig. 5 i art. Skogsafverkning).

Våndhjul. Se *Regulator*.

Våndkors (ty. *drehkreuz*, fr. *tourniquet*), ett stängsel (t. ex. framför en gångväg), som utgöres af ett på en låg stolpe horisontalt liggande träkors. som kan vridas kring en tapp, men gör det endast för fotgängare möjligt att komma igenom; en efter samma grunder konstruerad mekanisk inrättning (t. ex. vid biljettkontor, vid inträdet till föreläsningssalar o. s. v.), som framläpper endast en person i sänder och är försedd med en kontroll-räkneapparat, som anger antalet af dem, hvilka passerat igenom.

Våndkrets, *astron. och geogr.* Se *Tropik*.

Våndkretskalmerna ("hästeraderna"). Se *Atlantiska hafvet*, sp. 338, och *Hästlatituderna*.

Vändning, *obstetr., med.*, ett inom förlossningskonsten förekommande operativt ingrepp, som man använder för att ändra ett felaktigt läge af fostret, snedläge eller tvärläge (se *Förlossning*), till längdläge. Operationen utföres antingen med enbart

yttre handgrepp, yttre vändning, eller, om sådan ej lyckas, med en hand införd i lifmodern och den andra handen arbetande utanpå buken, inre vändning. Vid den senare fattas och neddrages i regel fostrets ena fot, ibland båda, s. k. inre vändning på fot, hvarefter fostret framfödes i fotbjudning. Äfven då lifmoderhalsen ej hunnit bli mer utvidgad, än att den tillåter blott 2 fingrar af den i sidan införda handen att tränga upp i lifmodern, utföres ibland inre vändning; den kallas då vanligen kombinerad, bipolar l. Braxton Hicks' vändning.

Om vid förlossning i hufvudbjudning komplikationer inträffa, som bringa moderns eller fostrets lif i fara, och förlossningen ej fortskridit så långt, att förlossningstången (se d. o.) kan brukas till förlossningens snabba avslutande, begagnar sig operatören af inre vändning på fot och förändrar sålunda hufvudbjudningen till fotbjudning för att därefter genom dragning i den nedhållade foten raskt kunna utskaffa fostret, inre vändning med utdragning på fot. Vid föreliggande moderkaka, då för modern lifsfarlig blödning ofta uppträder under sista månaderna af halfvandeskapet eller början af förlossningen, brukas ofta Braxton Hicks' vändning, hvarefter genom varsam dragning i en neddragen fot fostrets bål tamponerar, d. v. s. täpper till det blödande moderkaksfästet i lifmoderkroppens nedre del.

Under hela medeltiden omfattades allmänt Hippokrates' lära, att fostret vid förlossningen aktivt arbetade sig ut och därför borde framföras i hufvudbjudning. I följd däraf var inre vändning på hufvud den då vanligaste vändningsoperationen. Först vid 1500-talets midt kom genom Ambroise Paré (se d. o.) inre vändning på fot, i litteraturen omenämnd redan af romaren Celsus (se d. o.) och säkerligen som en praktisk nödfallsåtgärd då och då i bruk, till allmännare kännedom. Under 1500- och 1600-talen blef därefter, framför allt genom franska förlossningskonstens dominerande inflytande, inre vändning på fot med utdragning på fot toppunkten af operativ förlossningskonst. Sedan 1700-talet, då den af Chamberlen omkr. år 1600 upfunna metoden att med tång utdraga fostret på hufvudet allmänt kom i bruk, har tångutdragningen förblifvit den vanligaste förlossningsoperationen och bruket af inre vändning inskränkt.

Utdragning på fot af fostret är näst tångutdragningen den allmännaste utdragningsoperationen och göres vid naturlig eller med konst (vändning) framkallad fotbjudning, då moderns eller fostrets lif sväfar i fara. Operatören begagnar sig därvid af sina båda händer. Då fostret vid förlossningen passerar med sätet före genom bäckenet, sätets bjudning, och fara för modern eller fostret uppstår eller de utdrifvande krafterna ej räcka till att åstadkomma fostrets utdrifning, måste utdragning på säte göras. Operationen utföres med operatörens fingrar eller med instrument. Bvn.

Vändrostning, *metall.*, den process vid kopparframställning, hvarvid skärstenen omväxlande sönderslås och rostas flera gånger. Se *Koppar*, sp. 978. Fmn.

Våndskifva. 1. *Järnv.*, en med järnvägsspår utrustad, vanligen cirkulär skifva, monterad på ett

underrede på så sätt, att skifvan kan vridas rundt ett centrum i spårets mitt. Vändskifva använder man för att vända lokomotiv, antingen då dessa skola in- eller utföras vid cirkulära lokomotivstallar eller då de skola vändas för återgående tåg. Dylika vändskifvor äro på normalspåriga banor i hufvudsak af fyra olika storlekar, med 12, 15, 18 och 20 m. diameter. Vändskifvor, afsedda för vändning af endast vagnar, äro af enklare konstruktion, och deras diameter växlar från 4,5 till 6,7 m. — 2. *Landtbr.* Se *Plog*, sp. 1079, och *Växel*.

1. H. O.

Vändteg, landtbr. Se *Plöjning*, sp. 1106.

Vändvag, fys. Se *Torsionsväg*.

Väne härad, i Älfsborgs län, ingår i Flundre, Väne och Bjärke domsagas tingslag och i Väne fögderi samt omfattar socknarna Västra Tunhem, Norra Björke, Väne-Asaka, Gårdhem, Vassända-Naglum, Väne-Ryr. 38,678 har. 12,565 inv. (1927).

Väne kontrakt, i Skara stift, omfattar de tio pastoraten Vänersborg; Vassända-Naglum och Väne-Ryr; Västra Tunhem, Gårdhem, Väne-Asaka och Norra Björke; Trollhättan; Stora Mellby, Magra, Erska och Lagmansered; Tengene, Trökörna, Hyringa, Malma och Långum; Särstad, Bjärby, Tång, Håle och Flakeberg; Flo, As och Sal; Främmostad och Bäreberg; Vänersnäs. 1,073 kvkm. 53,134 inv. (1920).

Vänerlots. Se *Lots*, sp. 1139.

Vänern (*Venern*), Sveriges största insjö, näst Ladoga och Onega den största i Europa; dess areal beräknas till 5,568 kvkm. oberäknadt öarna; dess höjd ö. h. är 44 m. Den intar en ytterst flack depression i berggrunden och torde bäst betraktas som blott ett öfersvämmadt parti af det stora slättområde, som utbreder sig öfver Skaraborgs län af Västergötland samt de närmast V. belägna delarna af Dal samt Värmland. Denna slätt utgör den s. k. subkambriska denudationsytan, ett slättplan, som bildades under långa tidsrymder före den första fossiliförande geologiska formationen — den kambriska — afsättning. På det subkambriska denudationsplanet hvilat Västgötabergets horisontellt liggande kambrisk-siluriska aflagringar. Inom de områden, där dessa bergarter nu äro bordenuderade, kan det subkambriska denudationsplanet fastställas genom berggrundens jämnhet och genom närvaron af sandstensgångar af kambrisk ålder i sprickor. Sådana kambriska sandstensgångar äro nu funna på Djurö midt i V., vid Karlstad, på Värmlandsnäs och vid stranden s. om Ämål, tydligen visande på det subkambriska denudationsplanets utsträckning öfver hela V.-området. Genom en rad parallellförkastningar med nord-sydlig hufvudriktning har denudationsplanet särskildt inom V.-området, uppdelats i ribbor med östra sidan skarpt och brant markerad, med ytan lutande åt v. och med västra sidan orege bundet begränsad. Den största förkastningslinjen förlöper på östra sidan af Värmlandsnäs, Källandsö och udden v. om Lidköping och delar V. i två skilda hälfter, Östra l. Stora V. samt Dalbosjön. Den förra delens längd i n.—s. är omkr. 108 km., största bredden 56 km.; botten är flack och belägen på omkr. 40 m., men sänker sig mot förkastningslinjen vid Värmlandsnäs

till 60—80 m.; där anträffas också den djupast lodade punkten, 92 m. Genom Djurö skärgård, Bromö, Torsö m. fl. afskiljes den sydligaste delen af sjön till en särskild del. Äfven i Dalbosjön ligga djupa öfver 60 m., maximum 83 m., i den västra delen, ehuru ej så utprägladt som i Stora V. — Klippor och skär förekomma i mängd, i synnerhet längs kusterna, men större öar äro få. De anmärkningsvärdaste äro Hammarö och Arnö längst i n., Bromö, Torsö och Källandsö i s. ö. och s. Med undantag af östra kusten af Värmlandsnäs äro V:s stränder sönderskurna af många, ehuru icke synnerligen stora vikar. De större bland dessa äro i Stora V., räknadt från n. v.: As- och Grumsfjärdarna med Borgvikssjön, hvilka uppta Värmeleus utfallsä och Norsälven, Kattfjärden, v. om Hammarö och öfriga öar vid Klarälvens utlopp, Säterholmsfjärden, mellan Hammarö och Arnö, Ölmehäradsviken och Varnumsviken vid Kristinehamn i n. ö., den klippuppfyllda Årsviken, i hvilken Gullspångsälven utmynnar på östra kusten, Kinnevik, längst i s. mellan Källandsö och Kinnekulle, upptagande Lidan. I likhet med Stora V. har Dalbosjön en stor mängd fjärdar på sin norra kust. Den största är Byviken, som upptar Byälven. I s. träffas Branfjorden med sjön Dettern, hvilken upptar Nossan, samt den afsmalnande vik, som slutar med sjöns utlopp.

V. utgör en samlingsbassäng för största delen af södra Mellan-Sveriges dräneringssystem. V. och Göta älfs flodområde omfattar sålunda ej mindre än 48,500 kvkm. Största tillflödet är Klarälven; bland de öfriga märkas Gullspångsälven, Tidan, Lidan och Nossan från Västergötland, Dalbergån, Ämälån från Dalsland, Byälven, Värmeleus utfallsä och Norsälven från Värmland. Utloppet, Göta älf, sänker sig ej långt efter utflödet från V. 33 m. vid Trollhättefallet (se d. o.). — Genom Göta kanal, som vid Sjötorp utmynnar i V., och den kanaliserade Göta älf med slussarna vid Trollhättan står V. i förbindelse med Östersjön och Kattegatt. Genom Trollhätte kanals (se d. o.) ombyggnad och betydande utvidgning kunna upp till V. komma fartyg af ända till omkr. 730 reg. ton eller 1,350 lasttons dräktighet, hvilket kommer att ha den största betydelse för städerna vid V., särskildt Värmlandstäderna, framför allt Kristinehamn. Genom Dalslands- och Säffle kanaler står V. i förbindelse med de inre delarna af Dal och västra Värmland. Vid V:s stränder ligga Karlstad, Kristinehamn, Mariestad, Lidköping, Vänersborg och Ämål. Sjöfarten är också liflig och underlättas genom den stora mängd smärre fyrar, prickar och andra säkerhetsanstalter, som underhållas af Direktionen för segelfartens förbättrande å sjön Vänern, ett till hälften privat, privilegieradt sällskap, som varit i verksamhet sedan 1813.

V. har under en viss tid under postglacialtiden utgjort en vik af hafvet, efter den synnerligen väl utbildade strandlinje att döma, som med endast obetydliga afbrott kan följas rundt sjön. V:s senare historia har med afseende på vattenståndsvariationerna noga studerats af A. Wallén på grund af den serie af vattenståndsobserverationer, som föreligger från Sjötorp från 1810 och hvilken är den fullständigaste långt tillbaka i tiden gående, som

finnes från ett svenskt vattendrag (se därom Vattenståndsförutsägelser, sp. 893). Fastställandet af vattenståndsperioderna har betydelse för V:s reglering. V:s reglering, som betingas af önskvärdheten att dels undvika de olägenheter, som äro förenade med alltför höga och alltför låga vattenstånd, dels utjämna den af rinnande vattenmängden och därigenom utvinna större nyttig effekt ur vattenfallen i Göta älf, har sedan länge varit föremål för utredningar. Det första fullständiga regleringsförslaget framlades 1902 af öfverstelöjtnant P. Laurell på uppdrag af Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och Vattenfallsstyrelsen 1910 anbefalldes gemensamt utarbета nytt förslag, hvilket afgafs 22 sept. 1916. 1917 bemyndigades Vattenfallsstyrelsen att vidtaga åtgärder i ändamål att erhålla laga tillstånd till genomförande af V:s reglering i hufvudsaklig öfverensstämmelse med sistnämnda förslag och har i anledning därpå igångsatt detaljerade undersökningar rörande såväl de tekniska förutsättningarna för företaget som dess inverkan på jord- och skogsbruk, sjöfart och fiske m. m., hvilka undersökningar ännu pågå (1921). Den reglering af V., hvartill laga tillstånd torde komma att sökas inom en nära liggande framtid, går i korthet ut på att vid V:s utlopp, vid Vargön, bygga en damm för att kunna variera vattenståndet mellan nuv. lågvatten och ett vattenstånd 44,85 m. ö. h. Mellan dessa båda vattenstånd skulle således vinnas ett vattenmagasin, lämpadt för reglering efter kraftbehovet. Medelvattenståndet är nu under vegetationsperioden 44,50 m. ö. h. Den minsta afrinningen är nu 300 kbm. i sek., under det att den reglerade lågvattentapningen beräknas till 405—465 kbm. i sek. Den nuvarande högvattenmängden är omkr. 830 kbm. i sek., under det att den största tapningen efter regleringen beräknas till omkr. 1,000 kbm i sek. H. A.—nn.

Vänersborg (Venersborg), uppstad i Västergötland, residens för landshöfdingen i Älfsborgs län, ligger vid södra ändan af Vänern, på nord-

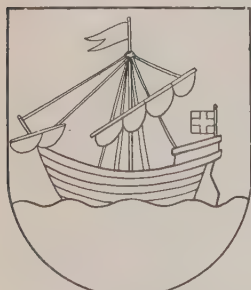


Fig. 1. Vänersborgs vapen.

bruksfastighet (1919). 8,699 inv. (1920; 1810 endast 1,750, 1860 4,076). Stadens tillgångar uppgingo till 3,219,793 kr. och dess skulder till 2,148,940 kr. (1919). Inkomsterna utgjorde 675,640 och utgifterna 587,421 kr. (1917). I kommunalskatt utdebiterades 1920 kr. 9,88 pr 100 kr. inkomst, den beskattningsbara inkomsten var s. å. 9,286 mill.

kr. och den taxerade inkomsten af kapital och arbete 9,701 mill. kr. (1919). Staden har ett vackert läge mellan å ena sidan Dalslands kullar och å den andra Halle- och Hunnebergs branter, under det att Vänern utbreder sin vida vattenyta åt n. samt den lifligt trafikerade kanalen och Göta älf's öfversta fall och bördiga dalgång skänka omväxling åt den närmaste bygden. Den är synnerligen regelbundet byggd enligt en stadsplan, uppgjord efter eldsvådan 1834, som i grund härjade staden. De nästan kvadratformiga kvarteren begränsas af från n. till s. och från ö. till v. hvarandra skärande hufvudgator. Längst i v. märks utmed kanalen Södra Hamngatan, med Riksbankens hus (uppf. 1902), stadens vackraste hus, och Kanaltorget i n. Från detta, som i ö. begränsas af det 1754 byggda länsresidenset (fig. 3; skadadt vid branden 1834, 1843 tillbyggt och sedan flera gånger restaureradt), leder åt ö. en mer än 100 m. bred och öfver 500 m. lång öppning, som delar V. i en nordlig och en sydlig del. Där ligga, ö. om residenset, salutorget med sparbankshuset, på norra sidan, den af planteringar omgifna, oansenliga kyrkan (byggd 1783—84), läroverkshuset (invigd 1869) och, skildt från detta genom en park, längst i ö. V:s museum (fig. 4), en vacker tvåvåningsbyggnad (uppf. 1887), som innehåller en samling allmogeo och konstföremål, skänkta till staden af J. A. Andersson, samt en samling fåglar och etnografica från Afrika, af Afrikaresanden A. Eriksson skänkta till staden. Salutorget och planteringarna begränsas i s. af Kungsgatan med stadshuset, som bl. a. innehåller stadshotell och en 1910 restaurerad teater, samt kommunalhuset (uppf. 1914) med lokaler för stadens myndigheter m. m., och i n. af Drottninggatan, hvilka två hufvudgator skäras vinkelrätt af Edsgatan, med Residensgatan parallellt i v. samt Kyrko-, Vall- och Östergatorna i ö. Söder om den nuv. staden är ett område på 118 har inköpt och indeladt efter en 1910 uppgjord stadsplan, med plats för egna hem, kolonitrdgårdar m. m. Bland öfriga byggnader märkas Västgöta regementets kaserner i ö., på det forna Niklasbergs egor, folkskolan på den i Vänern utskjutande udden Skräcklan, i n. v. (uppf. 1917), länets döfstumskola, upprättad 1876 och sedan 1896 förlagd i en modern byggnad, och länslasarettet i s. (uppf. 1879 och tillbyggt 1909) med plats för 150 sängar, järnvägsstationen, nära kanalen i s. v., samt länscellfängelset. I öfrigt äro husen i allmänhet af trä och anspråkslösa till sitt yttre. — Industrien omfattar 21 arbetsställen med 1,313 arb., 14,29 mill. kr. salutillv.-värde och 1,13 mill. kr. bevillingstaxerad inkomst (1919). Tegel, tändstickor, läder, skodon och maskiner äro de viktigaste produkterna. Tändsticksfabriken, som eges af A. O. Anderssons fabriks a.-b. (stiftadt 1892 med 1,5 mill. kr. aktiekapital) hade 533 arb. 1919. Af tegelbruken är Nabbenbergs (stiftadt 1906 med 200,000 kr. aktiekapital) det största. Dessutom märkas a.-b. A. F. Carlssons skofabrik (stift. 1897 med 1 mill. kr. aktiekapital) med 455 arb. (1919), a.-b. Jungners elementarbelysning för tillverkning af galvaniska element (stift. 1917 med 1,5 mill. kr. aktiekapital), en mekanisk verkstad, en filterkolfabrik, en läderfabrik m. m. Handlandenäs antal 1915 var 91 med 192,318 kr.

bevilningstaxerad inkomst. Hemmahörande i staden 1920 voro 2 ångfartyg om 303, 9 motorfartyg om 585 och 8 segelfartyg om 494 nettoton. Hamnen anlöptes 1919 af 3,130 ankomna och afgångna fartyg om sammanlagt 248,484 nettoton, och varutrafiken utgjordes hufvudsakligen af lossade trävaror,

enskilda bank (grund. 1864), Älfsborgs läns stads-hypoteksförening, Sparbanken V. (grund. 1822) samt afdelningskontor af Riksbanken och Värmlands enskilda bank. Staden har fullständigt högre allmänt läroverk (sedan 1861), elementarskola för flickor (högre läroverk för kvinnlig ungdom), 2



Fig. 2. Situationsplan af Vänersborg. 1. Kyrka. — 2. Stadshus. — 3. Kommunhus. — 4. Landshöfding-residens. — 5. Riksbankens afdskontor samt postkontor. — 6. Högre allmänt läroverk. — 7. Högre flickskola. — 8. Folkskolor. — 9. Museum. — 10. Döfstumskola. — 11. Blindskola. — 12. Gasverk. — 13. Vattenverk. — 14. Länslasarett. — 15. Länscellfängelse. — 16. Västgöta regementes kaserner. — 17. Järnvägsstation. — 18. Värmbadhus. — 19. Kallbadhus. — 20. Sparbank. — 21. Vänersborgs enskilda bank. — 22. Värmlands enskilda banks afdskontor. — 23. Arbetarföreningens hus. — 24. Frimurarloge. — 25. Vänersborgs söners gilles älderdomshem. — 26. Vattentorn. — 27. Tändsticksfabrik. — 28. Skofabrik. — 29. Läderfabrik. — 30. Mekanisk verkstad. — 31. Stortorget. — 32. Begravningsplatser. — 33. Utvårdshuset Strömsborg.

asfalt, cement, lera o. d. samt lastade trävaror. Af de fartyg, som passera staden, går numera största delen ej den inre leden genom V:s hamn, utan genom en yttre, djupare, 1916 öppnad led, några hundra m. väster om V. I hamnavgifter för fartyg och varor samt grundpenningar upp-
buros 9,096 kr. (1919). Bankinrättningar äro V:s

folkskolor samt, sedan 1882, en slöjd- och teknisk skola. Därjämte finnas en föreläsningförening ("Arbeträstitutet"), understödd af stat och kommun, 2 uppfostringsanstalter, Hedmanska flickhemmet, grundlagt 1893 genom donation af A. Hedman, och ett barnhem samt åtskilliga donationer till undervisningens främjande. Till V. är äfven

förlagd länets döfstumskola samt Drottning Sofias stiftelse för blinda med komplicerade lyten, som 1886 började i Skara, men 1892 flyttades till V. och enligt riksdagens beslut 1914 skall öfvertas



Fig. 3. Länresidenset i Vänerns borg.

af staten och flyttas till Lund, när nödiga lokaler där uppförts. Vid Restad, s. ö. om V., ligger dessutom V:s hospital och asyl med plats för 520 manliga och 530 kvinnliga patienter (1919).



Fig. 4. Vänerns borgs museum.

För fattigvården är sörjdt genom ett tidsenligt försörjningshem (uppf. 1914) s. ö. om staden. Vänerns borgs söners gille, en sammanslutning hufvudsakligen för välgörenhet mot behöfvande äldre medborgare af medelklass, har 1921 ett ålderdomshem färdigt. Sandmarkska stiftelsen, en af läkaren G.

Sandmark gjord donation, afser att bereda billiga bostäder åt arbetare, och ung. samma ändamål afser A.-b. Bostäder. Sedan 1865 har V. eget gasverk för gatubelysning och hembefoh, sedan 1905 elektricitetsverk för innerbelysning och sedan 1882 vattenledningsverk med på Skräcklan förlagdt uppforderingsverk för ångkraft och ett vattentorn, med cistern på stadens högsta punkt åt ö., och kloaksystem. I V. finnas vidare länslasarett och det länets tillhöriga Dalobergens sanatorium för lungsjuka, hvarjämte ett epidemisjukhus är under byggnad. Sedan 1911 har V. s. k. "halfast" brandkår. I V. utges tidningarna "Vänerns borgsposten", "Ellsborgs läns annonsblad", "Västgöta-Dals tidning" och "Trollhätte-bladet", alla 2 ggr i veckan. Genom Uddevalla—V.—Herriunga järnväg, som vid V. öfvergår Göta älf på en 42 m. lång klaffbro (se Strauss-bro), står V. i förbindelse med svenska järnvägsnätet. Ångbåtsförbindelse eger under seglationstiden rum med Stockholm, Göteborg, Karlstad och Jönköping samt andra af ångbåtarna anlöpta hamnar vid Vänern och Vättern samt vid Göta, Säffle och Dalslands kanaler. V. utgör sedan 1919 eget pastorat, sedan Vassända-Naglum och Väne-Ryr utbrutits och blifvit särskildt pastorat. För val till riksdagens Andra kammare tillhör det Älfsborgs läns melsterla valkrets, som utser 4 riksdagsmän. Stadens vapen föreställer en röd seglande bojert.

Historia. En liten stad, benämnd Brätte, först omtalad 1551 som marknadsplats och omkr. 1590 som stad, hvars privilegier utfärdades 1603 och konfirmerades 12 dec. 1619 (enligt vanlig, antagligen oriktig, uppgift 4 jan. 1620), låg fordom vid södra stranden af sjön Vassbotten omkr. 4,6 km. från V. Efter Lödöses plundring af danskarna 1612 flyttade en del borgare därför till Brätte. Detta låg dock ej väl till på grund af sjöns uppgrundning, hvarför borgarna 1642 eller 1643 flyttades till det nuv. V., som anlades på det Banérska säteriet Hufvudnäs' egor och erhöi sitt namn efter en till det nya samhällets skydd 1644 uppförd skans. Knappt hade dock den nya staden börjat bebyggas, förrän den intogs och ödelades af norr-männen 19 juni (s. å.). Efter deras aftåg började en skans byggas vid V., och ett nytt norskt anfall mot staden i febr. 1645 afslogs. En stadsbefästning, utstakad af Wærnschiöld, påbörjades, men fullbordades ej, hvarför provisoriska verk 1657



Fig. 5. Vänerns borg i slutet af 1600 talet, efter Svecia-verket.

anlades kring V. Efter Roskildefreden 1658 miste V. betydelse som gränsläste. 1676 härjades det af vålded och besattes s. å. af normmännen under Gyldenlöve, som lät bränna återstoden. 1679 blef V. länsresidensstad, ödelades af eldsvådor 1777 och 1834 och besattes af normmännen 3 okt. 1788. Stadens privilegier bekräftades 12 nov. 1646. Stapelstadsrätt ernölls 1858, men upphörde på stadens begär 1867. Staden gick långsamt, men stadigt framåt under 1800-talet. Handeln blomstrade genom Göta kanals anläggning, särskildt med spannmål och landbruksprodukter, liksom skeppsbyggeriet, och 1867 fick V. järnväg till Uddevalla och Herrljunga, hvilket dock minskade spannmåls-handeln för V. Under de sista årtiondena har industrien blifvit en viktig näringsgren, ehuru den legat under i konkurrensen med Trollhättan, och byggnadsverksamheten har väsentligt ökat genom förläggningen till V. af en del allmänna inrättningar, såsom asylen på Restad och Västgöta regemente (1916). På sista åren har också dels Skräcklan, i n., dels det strax v. om och utanför V. på Lockeruds egor belägna Blåsut bebyggts, det senare mest af kroppsarbetare. 1920 högtidlighölls stadens 300-årsminne med en utställning. Se K. J. D. Bergström, "Venersborgs stads historia" (1895), samt "Vänersborgs privilegier och donationer" (1918). E. A.-t. L. W. son M.

Vänersnäs. 1. En n. ö. om Halleberg i Väners utskjutande halfö mellan Dalbosjöns sydvästra del och den långt inskjutande viken Dettern. Halfön, som är omkr. 15 km. lång i n. och s. och 2—5 km. bred, tillhör Vänersnäs socken (se V. 2) och är till sin största del uppfylld af skogbevuxna, tämligen låga höjdräckningar. — Å halfön ligga Vänersnäs urgamla kyrka samt ett flertal byar och herrgårdar. Af de sistnämnda märkas Frugården (se d. o.) och Vänersnäs (se V. 3). — 2. Socken i Skaraborgs län, Åse härad. 4,820 har. 983 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Skara stift, Väne kontrakt. — 3. Egendom på ofvannämnda halfö och i ofvannämnda socken, omfattar med underlydande 4³/₄ mtl med 1,020 har areal och 215,030 kr. tax.-värde (1916). Corps-de-logiset är en vacker tvåvåningsbyggnad af trä, uppf. i 1800-talets början. V. egdes 1635 af landshöfdingen frih. Å. Ulfspärre (d. 1701), kom på 1750-talet genom gifte till kammarherren frih. K. Lillie (f. 1708, d. 1786) och egdes på 1800-talet af bl. a. öfverstelöjtnant K. A. Silfverhjelm (f. 1763, d. 1829) och greve K. D. Reventlow (f. 1788, d. 1867) och K. Beurling, som 1918 sålde det till ett konsortium. 1. G. Brgrn. 3. E. A.-t.

Väne-Ryr, socken i Älfsborgs län, Väne härad. 2,660 har. 638 inv. (1920). Annex till Vassända-Naglum, Skara stift, Väne kontrakt.

Väne-Asaka, socken i Älfsborgs län, Väne härad. 7,969 har. 1,827 inv. (1920). Annex till Västra Tunhem, Skara stift, Väne kontrakt.

Vänga, socken i Älfsborgs län, Vedens härad. 3,226 har. 428 inv. (1920). Annex till Bredared, Skara stift, Ås kontrakt.

Vängarn. Se Vänngarn.

Vänge. 1. Socken i Gotlands län, Norra häradet. 3,971 har. 655 inv. (1920). V. bildar med Buttle och Guldrupe ett pastorat i Visby stift, Medelkontraktet. Framdeles skall pastoratet

omfatta Vänge, Buttle, Sjonhem och Viklau. — 2. Socken i Uppsala län, Ulleråkers härad. 5,486 har. 892 inv. (1920). V. är förenadt med Läby till en kyrkoförsamling, Vänge och Läby (se d. o.). Inom socknen, vid Gustafsborg, fanns under 1700-talet en fajansfabrik (se "Nationalmusei årsbok" 1920).

Vängelälven l. Vengelälven. Se Faxelälven.

Vänge och Läby, kyrkoförsamling i Uppsala län, omfattande de båda socknarna Vänge och Läby. 6,861 har. 1,124 inv. (1920). Vänge och Läby bildar ett pastorat i Uppsala stift, Ulleråkers kontrakt.

Vängsjö, bebodd, bergig, delvis skogbevuxen ö i S:t Anna socken, Östergötlands län, utanför södra Östergötland. Ön, som är belägen omkr. 25 km. n. ö. om Valdemarsvik, har ett yttinnehåll af omkr. 1,5 kvkm. G. Brgrn.

Vänjaurträsk, sjö i södra delen af Lycksele socken, Västerbottens län. Sjön, som är 3 km. lång och 1 km. bred samt afriinner till Öre älf, har en areal af 2,5 kvkm. Dess höjd öfver hafvet är 280 m. J. V. E.

Vänman, E. S. C., författarinna. Se Hultin I.
Vännebo, vattenfall i Kolbäcksan, i Grangårde socken, Kopparborgs län, har en flodområdesareal af 160 kvkm., 42 m. fallhöjd och en vattenföring vid normalt högvatten af 8 kbm. per sek. Fallet är sedan 1913 monteradt med vattenturbiner för elektrisk drift och generatorer om 750 hkr. Största belastningen vid generatorerna är 575 kilowatt, och årsproduktionen var 2,4 mill. kilowatt-timmar 1916. Jämte de närbelägna monterade fallen Loforsen och Sunnansjö tillhör det A.-b. Ludvika bruksegare. E. A.-t.

Vännernas samfund (eng. *Society of friends*), ett namn på kväkarna (se d. o.).

Vänngarn (Vängarn, Venngarn), slott och kungsgård i S:t Olofs församling, Stockholms län, vid västra stranden af Garnsviken af Mälaren, omkr. 5 km. n. om Sigtuna, omfattar 10 mtl med 952 har jord, hvaraf 351 har åker, och 253,500 kr. tax.-värde för fastighet (1919). Där fanns redan på Gustaf I:s tid ett litet hus af gråsten, hvaraf rester finnas kvar, och 1594 tillbyggdes ett hus af tegel. Under 1650-talet fick det genom M. G. De la Gardie sitt i hufvudsak ännu bibehållna yttre, ett stort trevåningshus med två däremot vinkelräta flyglar af samma höjd, hvilka omslöt en åt fjärde sidan öppen borggård. Slottet (se fig.) var praktfullt inredt i 1600-talsstil, särskildt praktväningen två tr. upp, med marmorgolf, pilasterprydda väggar, målade i marmorimitation och med infällda tafflor m. m., hvilket allt nu är i viss grad förfallet. I slottet finns ett ännu väl bibehållet kapell från samma tid. V. hette under medeltiden *Vinagarna* och hade enligt traditionen under hednatiden varit bostad åt "drottning Disa", om hvilken åtta väggmålningar där erinra (se vidare Disa). Det var 1371 sätesgård för väpnaren och underlagmanen i Uppland Björn Niklissson, tillhörde sedan riksrådet Eskil Isaksson (se Banér, sp. 830) och dottern Sigrid, donerades 1568 till Johan III:s svåger hertig Magnus af Sachsen-Lauenburg, som lät tillbygga V., och ärfdes af Gustaf II Adolf, som 1627 gaf det till greve F. B. von Thurn.

Dennes son Henrik sålde 1653 V. till greve M. G. De la Gardie, från hvilken det reducerades, ehuru han fick behålla det på lifstid. V. har sedan på olika villkor varit upplåtet till medlemmar af släkterna Fleming, Piper, Gyllenberg, Gerner, Printzensköld, Posse och Ihre. Slottet



Vännärgarns slott på M. G. De la Gardies tid, efter Suecia-verket.

stod länge obebodt, tills det aug. 1916 af staten togs i anspråk till vårdanstalt för alkoholister. Efter dessas bortflyttande förlades till V. aug. 1918 en allmän uppfostringsanstalt (se *Tvångsuppföstran*, sp. 495) för de yngre årsklasserna af manliga minderåriga till ett antal af 120. Enligt beslut af 1921 års riksdag skall å V. ånyo (provisoriskt) upprättas en vårdanstalt för alkoholister. De å V. intagna sysselsätts hufvudsakligen med jordbruksgöromål. E. A.—t.

Vännäs. 1. Socken i Västerbottens län, Umeå tingslag. 55,502 har. 6,820 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Luleå stift, Västerbottens södra kontrakt. — 2. Municipalsamhälle (jämlikt k. br. 25 sept. 1896 och 1 nov. 1901) i V. socken, vid statens järnvägars linjer Bräcke—Boden och Vännäs—Umeå, 31 km. från Umeå. 32 har. 370 inv. (1920). Tax.-värde å beviljningskyldig fastighet 259,100 kr., tax. inkomst af kapital och arbete 424,350 kr. (1920). På platsen finnas bankkontor och hotell, flera handlande och handverkare, elektrisk kraftstation och kolugn. Som öfningsplats för Västerbottens regemente inrättades Vännäs läger. Efter dess kasernerande i Umeå har det användts som vinterförlägningsplats för trupper från sydligare landsdelar. Medicinalstyrelsen hemställde 1921 till K. M:t om anordnande vid lägerplatsen af en landtbrukskoloni för kroniskt sinnessjuka.

Vännäs—Umeå järnväg. Se *Stambanan* genom öfre Norrland, sp. 957.

Värskapsöarna. Se *Tongaöarna*.

Vänster gard. Se *Fäktkonst*, sp. 213.

Vänster hand. Äktenskap till vänster. Se *Morganatiskt äktenskap*.

Vänstern (fr. *la gauche*, ty. *die linke*), *polit.*, benämning på de liberale eller radikale i en parlamentarisk församling eller ett parti i motsats till de mera konservative. Om orsaken till namnets uppkomst m. m. se *Högern*. Jfr vidare *Center*, 2, *Liberal* och *Radikal* 3; om *Förenade vänstern* se *Danmark*, sp. 1300, och om *danska Venstre* reformpartiet se *Reformpartiet*. (S. B.)

Vänstersocialister (officiellt Sveriges socialdemokratiska vänsterparti) ha sin utgångspunkt i Svenska socialistiska ungdomsförbundet (se d. o.), som 1917 bröt sig ut som själfständigt politiskt parti ur Sveriges socialdemokratiska arbetare och vid valen s. å. vunno 59,243 röster och vid riksdagen bildade Socialdemokratiska vänstergruppen (se *Socialdemokratiska riksdagsgruppen*, sp. 180—181). Vid 4:e partikongressen, i Stockholm 25 mars 1921, sprängdes partiet, i det att majoriteten, under ledning af Z. Höglund, Fredr. Ström m. fl. (173 röster), beslöt att utan reservationer principiellt godkänna de anslutningsvillkor och riktlinjer, som Kommunistiska internationalen (den s. k. 3:e Internationalen) bestämt, och

antog namnet Sveriges kommunistiska parti ("Sektion af Kommunistiska internationalen"). Minoriteten (34 röster) behöll namnet Socialdemokratiska vänsterpartiet med vänsterpartiets ursprungliga program, stadgar och grundlagar gällande tills vidare. Partiets arbetsutskott (redaktörerna N. Andersson och E. Dufvenberg samt landstingsman E. Sätterberg, Korsnäs) skulle provisoriskt förläggas till Borlänge. I programkommittén invaldes riksdagsman I. Vinnerström, v. häradshöfding S. Luterkort och redaktör H. Sten. Partiets organ voro före brytningen "Folkets dagblad Politiken" (se d. o. Suppl.) och "Stormklockan" (se d. o.), hvarjämte det egde bokförlaget "Fram".

Vänstervridande, *fys.* Se *Polarisation*, sp. 1179.

Väntsäl, vid järnvägsstationer och vissa ångbåtsm. fl. stationer, håll- eller tilläggspplatser inrättad lokal, i hvilken resande kunna invänta reselägenhet. S. k. nattväntsalar äro försedda med sofpplatser. Följande svenska järnvägsknutpunkter erbjuda 1:a och 2:a klassens genomgångsresande tillgång till nattväntsal, f. n. (1921) mot en afgift af 2 kr. pr person och natt: Falköping-Ranten, Hallsberg, Kilafors, Kristinehamn, Laxå, Mjölby, Moholm, Nässjö, Ockelbo, Sköfde, Stenstorp och Storvik samt tills vidare afgiftsfritt Norsholms station. Liknande förman kan erhållas af 3:e klassens genomgångsresande, mot en afgift f. n. af 1 kr., å stationerna Falköping-Ranten, Hallsberg, Kilafors, Krylbo, Laxå, Ljusdal, Mjölby, Nässjö, Ockelbo, Sköfde och Storvik, Undantagsvis må tillträde till nattväntsal lämnas äfven andra resande än genomgångsresande, då enligt vederbörande stationsföreståndares pröfning särskilda skäl kunna anses tala för ett sådant medgifvande. 1913 medgafs P. A. Norstedt & söners konstförlag rätt att i vissa stationers väntsalar få utställa konstnärligt utförda reproduktioner af svenska målarens konstver. F. P.

Väpnad neutralitet. Se *Neutralitet*, sp. 846.

Väpnare, *Vapendragare* (lat. *armiger*, ty. *knappe*, fr. *écuyer*, eng. *squire*, da. och no.

væbner). 1. I medeltidens riddarväsen yngling, som hade lämnat pagens ställning och utbildades till att göra sig värdig riddarslaget. Se Riddare, sp. 213—214. — 2. Väpnare l. svenner (*svenner a vapn*), en medeltida frälsemannaklass i Norden. I Sverige intogo väpnarna en ställning emellan riddare och allmänneliga frälsemän. De delade med riddarna hedern att kunna intagas i rådet, hvilket enligt landslagen skulle utgöras af kyrkans dignitärer samt 12 världsliga män tagna bland riddare eller svenner, och jämte riddarna räknades väpnarna till "välbördige" (välborne) män, medan frälsemän af lägre klass benämndes "friborne". Men väpnare egde ej "rida öfver riket" med så stort följ som riddare eller ge så stor morgongåva som denne; dock hade han i dessa bägge fall större rätt än allmänneliga frälsemän. Stundom användes "väpnare" i en vidsträcktare betydelse. — Jfr Hird, sp. 744. 1—2. S. T-g.

Väppling, bot. Se Klöfver.

Värd. 1. *Jur.* Se Hyresvärd. Jfr Hyresafäl, sp. 26. — 2. *Bot. o. zool.* Värddjur och Värddväxter kallas de levande organismerna, som ofrivilligt lämna näring och vanligen äfven bostad åt en annan, vanligtvis lägre organiserad organism, den s. k. parasiten (se d. o. 2 och 3). Finnas, såsom stundom är händelsen, två eller flera värddar, m. a. o. måste parasiten för att bli köns mogen lefva hos flera än en värd. benämnas den eller de varelser, oftast tillhörande skilda systematiska grupper, som hemsökas för de slutliga värden, mellan värddar. 2. L-e.

Værdal, förut bruklig form för Værdal (se d. o.).

Værddjur, bot. o. zool. Se Parasit 2 o. 3 och Værd 2.

Värde. 1. *Filos.* Värde har det, som omedelbart eller medelbart är orsak till lustkänslor eller till försvagande af olustkänslor. Liksom vi tillmätta tingen som perdurerande egenskaper de förnimmelser, som de hos oss väcka, betrakta vi ock föremål eller verksamheter såsom i sig värdefulla, oafsedt, huruvida de för tillfället hos oss själva väcka lustkänslor. Men tingen skulle icke ha några färger, om de aldrig af ett öga uppfattats; och lika litet skulle något ega värde, om det icke någonsin hos en person väckt lustkänsla. I denna betydelse äro därför alla värden subjektiva; objektivi värde kan endast därför tillmätas något, att det under normala förhållanden är egnadt att väcka lustkänslor. Emellertid är det ej behöfligt. för att något af oss skall fattas såsom värdefullt. att vi erinra oss dess enskilda känsloverkningar. utan värdeuppskattningen kan ock grunda sig på ett värdeomdöme, hvars skäl vi för tillfället ej tänka på, eller på den känslofärg, som föremålet förut fått i vår uppfattning och som nu väcker en omedelbar värdekänsla. Så t. ex. behöfva vi för att uppskatta en stor konstnär ej tänka på de enskilda verk, genom hvilka han förvärfvat sin estetiska rang, utan han kan för oss en gång för alla ha fått denna rang. Likaså grunda sig icke alla våra värderingar på vår egen erfarenhet, utan på af andra fälda ursprungliga värdeomdömen, hvilka vi lärt känna. Så är förhållandet med alla traditionella värden och med

mycket af det, som vi på grund af tidens mod och den allmänna opinionen värdera. Värdena kunna vara antingen yttre föremål (*sakvärden*) eller inre faktorer i vår egen personlighet (*personlighetsvärden*). På grund af alla värdens ursprungligt subjektiva karaktär förutsätta de för att göra sig gällande vissa egenskaper hos subjektet i fråga. Saknas dessa, så förlora föremålen sitt värde. Därför äro alla sakvärden, t. ex. bland dem alla ekonomiska värden, endast medelbara värden, och i skalan af högre och lägre värden stå personlighetsvärdena högre än sakvärdena. Det, som främjar den personliga utvecklingen och därigenom i det hela gör lifvet för oss mera värdefullt, har sålunda ett högre värde än allt yttre. De andliga kulturvärdena äro därför högre än de ekonomiska värdena. När något säges vara värdefullt för oss, ehuru vi ej inse det (t. ex. inlärandet af skrifkonsten är af värde för barnet, som ej förstår det, utan blott finner det mödosamt), så innebär detta i allmänhet, att värdet kommer att göra sig gällande i den ifrågavarande individens lif framdeles, då han kommit till en högre utvecklingsgrad. Våra värdeomdömen kunna vara falska, i det vi vänta oss lustkänsla af det, som i verkligheten kommer att medföra motsatsen, eller skatta det högre, som i själva verket har ett lägre värde, eller tvärtom. Själva värderingsförmågan är sålunda mottaglig för uppfostran och kultur; ja, framsteg i detta hänseende är den viktigaste sidan i all kulturutveckling. De grundsatser, enligt hvilka de olika livsvärdena rätt kunna uppskattas i förhållande till hvarandra, ha en *normativ* karaktär, i det vi böra välja de högre värdena framför de lägre. Om normativa personlighetsvärden handla logiken, etiken och estetiken. — Om affektionsvärde och gångbart värde se Affektionsvärde.

2. *Nationalek.*, den relativa betydelse, som tillägges något på grund af en mer eller mindre klart medveten uppskattning af dess förmåga att tillfredsställa vissa fordringar eller tillgodose vissa ändamål. Alltefter den olika beskaffenheten af dessa fordringar eller uppgifter talar man om t. ex. vetenskapligt värde, konstvärde, näringsvärde o. s. v. I *nationalekonomien* spelar värdebegreppet en stor roll och har blifvit föremål för en mängd utläggningar och kontroverser. Till någon allmänt antagen realdefinition af det ekonomiska värdet, eller nyttigheters (nyttiga sakers och nyttiga tjänsters) betydelse för *hushållningsändamål*, har man ännu icke kommit. Emellertid skiljes mellan subjektivt och objektivi värde. Med *subjektivt värde* (brukbarhetsvärde) förstås då den ekonomiska betydelse, som tillägges en nyttighet (eller en komplex af nyttigheter) af och för ett bestämt subjekt, med *objektivt värde* (bytesvärde) däremot den ekonomiska betydelse, som föremålet anses ha för en förständig egare eller brukare och som denne kan påräkna få ersatt. I hvarje väsentligen på arbetsdelning och bytessamfärdsl grundadt samhälle kommer vid försäljning eller öfverlåtelse de flesta föremåls allmänna betydelse företrädesvis till uttryck i föremålets förmåga att utbytats mot bestämda kvantiteter af andra värdeegande föremål eller, om *penningar* begagnas som

allmänt bytesmedel och värdemätare, i det pris, som föremålet betingar vid köp och försäljning. Det objektiva ekonomiska värdet blir därför i allmänhet identiskt med *bytesvärdet* och betecknar resultatet af en *uppskattning* af föremålets förmåga att utbytas mot penningar (gångbart värde, gängse saluvärde, värde i handel ochandel). Det subjektiva värdet — liksom äfven en afart därpå, det s. k. affektionsvärdet, eller den betydelse, som något föremål på grund af särskilda förhållanden har och kan ha endast för enskild person eller mindre grupp af personer (t. ex. gamla brefs eller i öfrigt värdelösa familjerelikers affektionsvärde) — kommer också till uttryck i storleken af de uppoffringar subjektet vill underkasta sig för att komma i besittning af eller undgå att mista det värderade föremålet. Dessa uppoffringar skulle väl för ett isolerat subjekt alltid ytterst resultera i arbete eller personlig möda, men i det nutida samhällslivet bestå de gemenligen i öfverlåtelse af penningar eller penningars värde. Att ett subjekt vill offra arbete eller penningar för att kunna förfoga öfver en nytthet, torde kunna förklaras därmed, att subjektet anser ifrågavarande nytthet icke blott som ett medel, utan som ett villkor för något afsevärdt behofs tillfredsställelse (se Behof). Det subjektiva värdets höjd, eller storleken af de offer subjektet vill göra för, att kunna förfoga öfver nyttheten, måste då ytterst bero på, hvilken vikt subjektet fäster vid det behof, för hvars tillfredsställelse nyttheten anses vara ett villkor. Men vikten af det konkreta behof, som skall med en nytthet tillfredsställas, beror väsentligen af, i hvad mån subjektets konkreta behof af samma art redan äro för tillfället fyllda och deras tillfredsställelse för afsevärd framtid betryggadt. När ett behof, af hvad art det må vara, blifvit till en viss grad tillfredsställt, blir dess ytterligare tillfredsställelse af mindre vikt och, om det fortgår, förr eller senare *indifferent* samt slutligen *positivt skadligt* för subjektet. Till följd häraf kommer ock det subjektiva värdet af en nytthetsenhet, t. ex. en liter vatten, ett kg. kött, en rock etc., förr eller senare att minskas, allteftersom subjektets förråd af samma slags nyttheter ökas — under förutsättning att hela förrådet *måste* af subjektet på samma sätt användas. — Kunna behof af olika slag tillfredsställas med ett eller flera slags nyttheter, är det klart, att ett förnuftigt subjekt icke ända till indifferenspunkten eller till öfvermåtnad tillfredsställer endast ett slags behof, utan mer eller mindre medvetet gör en rangskala eller gradering af de olika konkreta behoven och tillfredsställer dessa i mån af tillgång på därtill tjänliga nyttheter, så att ett mindre viktigt behof icke tillfredsställes, förr än alla enligt subjektets uppfattning viktigare konkreta behof blifvit tillgodosedda.

På dessa grundläggande fakta, hvilka här endast i yttersta korthet kunnat antydhas, stöder sig den moderna värdelära, enligt hvilken det subjektiva värdets höjd bestämmes af *gränsnyttan*, d. v. s. den betydelse subjektet tillägger tillfredsställelsen af det viktigaste af de konkreta behof, som förnuftigtvis kunna tillfredsställas, emedan subjektet kan förfoga öfver ifrågavarande nytthet,

eller, hvilket är detsamma, det viktigaste konkreta behof, som icke blefve tillfredsställt, om subjektet icke kunde förfoga öfver samma nytthet. Denna teori synes väl närmast ha tillämplighet med afseende på sådana nytthigheter, som kunna direkt användas till personliga behofs tillfredsställelse. Men äfven produktions- och bytesmedel erhålla subjektivt värde ytterst genom reflexion öfver gränsnyttan af de föremål, som med deras tillhjälp förnuftigtvis kunna anskaffas (se Produktivitet). Därför måste t. ex. det subjektiva värdet af en penningenhhet i en förmögenhet, som är så stor, att egarens alla konkreta behof kunna ända till indifferenspunkten tillfredsställas, vara betydligt mindre än det subjektiva värdet af en lika stor penningenhhet i en liten förmögenhet. Emellertid förekomma i det praktiska livet ytterst många fall, då någon egentlig subjektiv värdering af nyttheterna icke kommer i fråga, emedan dessa kunna anskaffas med en kostnad, hvars penningvärde betydligt understiger det, som subjektet, om så behöfdes, skulle vilja offra för att kunna förfoga öfver ifrågavarande nytthet.

Värdeläran i denna dess modernare utformning (se Dupuit, Jevons, Menger 1, Walras) har fördjupat och fullständigt den klassiska nationalekonomiens värdebegrepp (se Nationalekonomi, sp. 512 ff., och Ricardo) och rubbat själfva grunden för den marxistiska läran om mervärdet (se d. o.). — I senaste tid har ifrågasatts behöfheten af en värdeteoretisk grundläggning för den teoretiska nationalekonomien, som i all hufvudsak kunde bygga på prisläran (se Pris), af bl. a. G. Cassel (se d. o.). — Litt.: E. Sommarin, "Teoretisk nationalekonomi" (1920), K. Wicksell, "Föreläsningar" (I, 1; 1901, 1911), samt F. v. Wieser, "Der natürliche wert" (1889), H. Cohn, "Die subjektive natur des werthes" (1899), äfvensom G. Cassel, "Theoretische sozialökonomie" (1919).

3. *Mat.* Se Matematiskt värde. Suppl. 1. S—o. 2. J.Lr. (E. F. K. S—n.)

Värdeklaration 1. Värdeklarering, *tullv.*, författningsenligt angivande af handelsvaras värde. Enligt k. förordn. 28 nov. 1913 (Sv. författningss. 1913 n:r 289) åligger det den, som sjöledes till svenskt tullterritorium inför eller därifrån utför gods att i den anförningsinläga, som enligt tullstadgan skall aflämnas till vederbörande tullförvaltning, för statistiskt ändamål uppgge godsets värde. Samma deklaraionsplikt är föreskrifven äfven vid varuinförsel landvägen samt för vissa fall vid landväga utförsel. För vissa varuslag, hvilka särskildt anges i en af Generaltullstyrelsen utfärdad statistisk varuförteckning (den nu gällande utfärdad 10 dec. 1913; Sv. författningss. 1913 n:r 290), s. k. sorteringsgods, afges emellertid icke af importörerna någon värdeklaration, utan åsättes deras värde per kvantitetseenhet af Kommerskollegium efter samråd med sakkunniga. E. A—t.

Värdelförsändelse. Se Försändelse, sp. 509.

Värdeidealism, *filos.*, en ståndpunkt inom filosofien, som betraktar de allmängiltiga värdena såsom det i verkligheten väsentliga (se Kulturiidealism och Värde 1).

Värdekuvert, *postv.* Se Försegling.

Värdekänsla, *psyk.*, känsla, som åtföljer för-

nimmelser, föreställningar eller tankar, hvilka på grund af vår erfarenhet eller genom värdeomdömen fått en särskild känslot. Till sådana känslor höra bl. a. plikt känslan och ångern. Sådana känslor ingå som motiv i viljefunktionerna (se Värde 1). S-o.

Värdelära, nationalek. Se Värde 2.

Värdeomdöme, psyk., omdöme om någots värde. Se Värde 1.

Värdepapper i vidsträcktaste bemärkelse är hvarje på papper eller liknande material skriftligen affattad (handskrifven, tryckt eller litograferad o. s. v.) urkund eller handling, hvars egande eller innehavande medför eller utgör bevis för laglig rätt till penningar eller andra värdeföremål eller som åtminstone kan användas som betalningsmedel för vissa bestämda ändamål —, således icke blott skuldsedlar, växlar, bankanvisningar och banksedlar, pappersmynt, warrants, lagliga åtkomsthandlingar af flera slag, fordringsinteckningar (jfr Pant, sp. 1458) m. m., utan äfven värdeegande abonnemangskort och inträdesbiljetter, frimärken o. s. v. Vanligen nyttjar man dock ordet i inskränkta bemärkelse för att beteckna sådana urkunder, som äro föremål för börsaffärer och kursnotering, såsom staters obligationer m. m. (statspapper) samt kommuners eller andra korporationers och enskilda bolags obligationer, aktier o. d. (A. Wison M.)

Värdeproduktivitet. Se Produktivitet.

Wärder, geogr. Se Werder.

Värdering. På många ställen i svensk lagstiftning förekomma bestämmelser om värdering af egendom; så t. ex. i 9:e kap. 1:a § Ärfdab. ang. uppteckning och värdering af egendom, som afiden person efterlämnat, i 10:e kap. 2 § Handelsb. ang. värdering af lös pant, som panthafvaren låter uppbjuda, i Utsökningslagen, 73:e och 79:e §§ ang. värdering af utmått egendom, m. fl. Stundom skall värderingen förättas af vissa i lagen angifna personer eller af personer, utsedda på visst sätt; det må vara tillräckligt att här hänvisa till stadgandet i ofvannämnda lagställe i Ärfdab., där det stadgas, bl. a., om utseende genom borgmästare och råd af män för uppteckning och värdering af kvarlåtenskap (jfr förordn. 1 maj 1868 ang. bouppteckningars och arfskiftens förättande i stad). De personer, som utsetts att förätta värdering, plägar man beteckna som värderingsmän; termen kommer till användning t. ex. i 11:e § af förordn. 10 aug. 1877 om nya utsökningslagens införande. Den handling, som upprättas öfver värderingen, benämnes värderingsinstrument. E. K.

Värderingsed, jur. Se Juramentum in litem.

Värderingsinstrument. Se Värdering.

Värderingsman. Se Värdering.

Värdestegring. Se Oförtjänt värdestegring och Värdestegringsskatt.

Värdestegringsskatt (ty. *wertzuwachsteuer*) är en specialskatt på den värdestegring å jord, särskild tomtmark, hvilken ej är att tillskrifva egarens åtgärder (se Oförtjänt värdestegring). Skatten afser att taga sådan värdestegring, åtminstone delvis, i anspråk (se Kon-

fiskera) för det samhälle, t. ex. den kommun, på hvars allmänna utveckling i folktäthet och västånd eller af hvars åtgärder för bättre ordnad trafikväsen, sundhetsväsen (vattenledning, kloak) m. m. belägenhetsförbättringen helt eller förträdesvis beror. *Indirekt* beskattning af värdestegringen begränsas till fall af försäljning o. d., då värdestegringen realiserats i form af en vinst; *direkt* kan skatten uttagas på all jordvärdestegring, som konstateras vid periodiska taxeringar. Fr. o. m. 1909 ha flera utredningar och förslag rörande kommunal värdestegringsskatt sett dagen i Sverige, och på hösten 1920 företogs en uppskattning af mark i och för framdeles skeende taxering till jordvärde- eller jordräntestegringsskatt. Om ingångsvärdet för visst markområde 1920 fastställes exempelvis till 5,000 kr. och vid allmän fastighetstaxering ett följande år en beskattningsbar värdestegring om 1,000 kr. konstateras, sedan afräkning skett för sådan värdestegring, som anses vara att tillskrifva egarens åtgärder, kan skatten gifvetvis utmätas vare sig efter värdestegringens kapitalvärde, 1,000 kr., och uttages med mindre eller större del af detta belopp, t. ex. 10 å 30 proc., att erläggas på en gång eller med afbetalningar under en följd af år (jordvärdestegringsskatt); eller ock kan skatten utmätas efter den afkastningsökning, som den beskattningsbara värdestegringen må anses representera, t. ex. en årlig hyres- eller arrendesökning om 40 kr. (= 4 proc. å 1,000 kr.), samt utgå i form af årlig afgäld, exempelvis med 2 proc. eller 20 kr. om året (jordräntestegringsskatt). Det senare alternativet med direkt beskattning af jordvärdestegringen synes ha främst föresväfvat förespråkarna af en kommunalskattereform i Sverige och jordränteskatten tänks kommunal och obligatorisk, utan retroaktivitet för tidigare uppkommen värdestegring (se Jordreform). Värdestegringsskatt medgafs fakultativt i Preussiska kommunalskattelagen af 1893 och infördes under följande årtienden i en mängd tyska städer samt gjordes obligatorisk för tyska Kiau-tschou 1898 med 33 1/3 proc. på värdestegringen. Riksvärdestegringsskattelagen 1911 i Tyskland tillerkände af inflytande skattemedel riket 50 proc., förbundsstaterna 10 proc. och kommunerna 40 proc. Statsskatt å jordvärdestegring infördes i England genom finance act 1910, sedan man där redan länge efter amerikanska mönster i större städer upptagit s. k. betterments-bidrag af fastighetsegare, hvilka fastigheter bevisligen måste stegras genom utgifter, som kommunen gjorde för broanläggningar m. m. En särskild skatt på oförtjänt jordvärdestegring infördes i Danmark för Köpenhamn 1908, för Eshjerg 1910, för mark, som beröres af järnvägsanläggningar, 1910 o. s. v. En värdestegringsskattekommission i Norge afgaf betänkande 1915. — Litt.: G. Cassel, "Öfversikt öfver beskattningen af den oförtjänta värdestegringen å jord i vissa främmande länder" (1908), kommunalskattesakkunnigas utredningar och förslag (1917). E. F. K. S-n.

Värdeteori, filos., teori, som dels psykologiskt förklarar, hvarför något för oss har värde, dels pröfvar olika objekts värden och uppställer principer för urskiljandet af sanna värden och där-

igenom normer för vårt lif. Särskildt har värde-teorien att fastställa de allmängiltiga teoretiska, moraliska och estetiska värdena. Enligt Windel-band är filosofien intet annat än en sådan värde-teori, en värdevetenskap. Se A. Meinong, "Psychologisch-ethische untersuchungen zur werttheorie" (1894), och Chr. v. Ehrenfels, "System der wert-theorie" (2 bd, 1897—98). S—e.

Värdetull. Se Tull, sp. 266.

Värdi, af värderingsman åsatt värde.

Värdighet (egenskapen att vara värdig) får ofta betydelse af ett ämbete eller ämbetsbeteckning, t. ex. i uttrycket *namn, heder och värdighet* (förkortadt *n. h. o. v.*), numera endast *namn*. Så säges också i Regeringsformen, att statsministern och ministern för utrikes ärendena inneha rikets högsta värdigheter och statsråden därnäst.

Värdskap, kam., den städjerätt, hvarunder kronohemman till åboar upplåtas och som i regel innefattar evärdlig besittningsrätt både för åbon och hans efterkommande. Värdskapet kan dock upphöra: genom dödsfall, om åbo rymmer, om åbo dömes för tjufnad eller annat nesligt brott, om åbo icke bygger och häfdat hemmanet enligt lag; om räntor och prestationer icke utgöras och om hemmanet köpes till skatte. (Jfr Linde, "Sveriges finansrätt", 1887, sid. 154.) R. V.

Värdskap (ty. *wirthschaft*, fr. *hôtellerie*), ett slags vid de europeiska hofven på 1600-talet (i Tyskland på 1700-talet) anordnade maskerader, i hvilka ett eller flera par föreställde värdfolket och de öfriga deras gäster. Värdskapen hade en vittor prägel, så till vida som hofskalderna ofta skrefvo smickrande eller skämtsamma dikter öfver deltagarna. I Sverige voro värdskap omtyckta vid drotning Kristinas hof (ett dylikt gaf upphof till Amarant-orden, se d. o.) och under Karl XI:s minderårighet. Att skilja från sådana värdskap äro de samtidigt gängse förlustelserna upptåg (offentliga praktprocessioner med mytologiska figurer, ovanliga djur o. d. samt afslutade med ringrännigar, till hvilka ofta voro utfärdade kartell med versifierade tal) och baletter i maskspel (allegoriska sångspel med dans och musik). Jfr G. Ljunegren, "Svenska dramat", kap. VIII.

Värdskicktande. Se Sadesrost, sp. 66.

Värdväxt, bot. o. zool. Se Näringsväxt, Parasit 3 och Vård 2.

Värdören (fsv. *værbörr*, fnisl. *verð-aurar*, af *verð*, värde, och *aurar*, penningar), eg. det, som ges i betalning för någonting, värdemätare; löst gods af värde, penningar eller och hvarjehanda varor, hvilka i deras ställe nyttjas som bytes- eller betalningsmedel, såsom bruket var hos de germaniska folken under hednatiden och i Skandinavien äfven under hela medeltiden, ja ej sällan på 1500-talet. Under järnåldern infördes i Norden, hufvudsakligen på handels väg, betydliga mängder af romerska, bysantinska, angelsaxiska, tyska och arabiska mynt, som där troligen blefvo ett eftersökt betalningsmedel; men ett mera allmänt spriddt var omyntadt guld och silver i form af tenar, spiralformiga ringar, armringar, byglar o. s. v. Dessa kunde man vid behof stympa och bitvis uppväga. Då emellertid tillgången på ädla metaller förblef otillräcklig, tillstodde lagen i många fall, att betal-

ningen erlades med andra värdören, sådana som järn, koppar, hjälmar, sköldar och svärd, tam boskap, ull, djurhudar, kött, fläsk, smör, spannmål, vax, oskuret lärf, vadmal m. m. Jfr Mynt och Penningar.

Värend, den urgamla benämningen för hufvudlandet i Tiohärads lagsaga (se Tiohärad), hvilken därför i äldre tid kallades Värends lagsaga. V. omfattar hela nuv. Kronobergs län med undantag af Sunnerbo härad, således Allbo, Kinnevalds, Norrvidinge, Uppvidinge och Konga härad. Af dessa bildar Allbo Västra Värends, Kinnevald och Norrvidinge Mellersta Värends och Uppvidinge och Konga Östra Värends domsaga. Om härledningen af namnet V. ha skilda åsikter gjort sig gällande. A. Noreen har framfört en uppfattning, som sedermera allmänt vunnit anslutning, att V. urspr. betydt "den på män rika trakten". Hj. Lindroth har emellertid 1918 tolkat V. som "den på boplatser rika trakten". V. har redan tidigt varit befolkadt, och man har funnit ett flertal stenåldersboplatser inom den centrala Värendsbygden, Mörrumsåns vattenområde. Flera författare ha häfdat, att vid midten af 1:a tusenålet e. Kr. V. och angränsande trakter i Blekinge tagits i besittning af de heruler, som, sedan herulernas rike omkr. 500 sprängts af langobarderna, enligt Prokopios skulle ha vandrat mot Norden och småningom kommit till "ön Thule", där de slagit sig ned bredvid götarna. På 1100-talet utbröts V. ur Linköpings stift och blef eget biskopsdöme med biskopssäte i Växjö (se vidare Växjö stift). I äldsta tider utgjorde V. sannolikt ett eget rättsområde, till hvilket emellertid redan under senare hälften af 1100-talet Finnveds 3 och Njudungs 2 härad blifvit förenade under en lagman till Tiohärads lagsaga. I den stadga om konungens eriksgata, hvilken finnes som additament till Södermannalagen, föreskrives, att "virdarnas lagman och smålänningarna med honom" ega möta konungen vid gränsen af östgötarnas lagsaga, på skogen Holaveden, samt följa honom till Jönköping. "Där eger konungen virdarna och alla smålänningarna ed sin svärja och de honom". Här af är tydligt, att V:s invånare benämnts virdar. Detta ord, hvars etymologi är oviss, råkade med tiden i glömska; sedan Hyllén-Cavallius i sitt arbete "Wärend och virdarne" (1864—68) dragit det fram i ljuset, har det dock åter kommit i bruk.

V:s rättsbruk torde i stort sedt ha smält tillsammans med rättsbruket i öfriga delar af Tiohärad, och under slutet af 1200- eller början af 1300-talet sammanfördes lagsagens rättsbud till Tiohäradslagen eller, som den äfven, ehuru oegentligt, kallas, Smålandslagen, af hvilken tyvärr endast kyrkobalken finnes kvar. I vissa hänseenden kom emellertid V. att inta en särställning. Särskildt gäller detta arfsrätten. Enligt den arfsrätt, som tidigare fanns i den svenska landskapsrätten, tog kvinna arf först efter man, men under 1100- och 1200-talen hade utvecklingen alltmera afgjort gått i den riktningen, att kvinna, särskildt vid arf i lösören, ställdes i jämbredd med man till lika lott med honom. Genom Birger jarls arfs-lagar infördes från den danska rätten den regel, att broder och syster skulle ärfva. Jämsides, men

syster ta endast hälften mot broder. I det aflägsna V. kunde emellertid icke Birger jarls arfslag göra sig gällande, och i följd däraf fick den folkliga arfsrättens utveckling fortgå. Följden däraf blef, att son och dotter kommo att ärfva lika (en regel, som gällde äfven i några härad i Blekinge); dock stod en äldre uppfattning så till vida kvar, att mannens häst och vapen kunde ärfvas endast på mannsidan. Icke ens landslagarna tyckas upphäfva V:s arfsrätt, utan denna kom att stå kvar genom tiderna. Karl XI stadgar visserligen att, där icke parterna nöjas åt annat, syster äfven i V. skall ärfva halft mot broder (k. br. 3 sept. 1685), men den gamla regeln synes trots detta ha lefvat kvar och stadfästes slutligen på ständernas anhållan af Gustaf III (k. förordn. 26 juni 1772). Sedan numera genom k. förordn. 19 maj 1845 syster och broder alltid ärfva lika, saknar V:s arfsrätt betydelse. (Om de sägner, som knyta sig till V:s arfsrätt, se Bländ a.)

V:s afskilda läge och den politiska öfvervikt framför de egentlige smålänningarna, som af ålder utmärkt virdafolket, ha kvarlämnat djupa spår i folkmynten. "Virden tänker och talar stort om sig själf, sina kvinnors forna taperhet och därpå grundade företräden, sina uråldriga lika arfslagar o. s. v." Men med denna stolthet och känsla af eget värde förenar Värendsbön förbindlighet och umgängsamhet, fin takt och godt naturligt vett. Om hans själfkänsla såras, vaknar dock hos honom vild kamplustnad. Blodiga envig voro för en lika väsentlig del af gillesglädjen som ölhornet och snibbaskålarna. Rörande den värendska *kvinnodräkten*, om hvilken Linné, själf en V:s son, fällde det omdömet, att den "var både den täckaste och den dyraste han sett hos allmogen i riket", må följande meddelas (jfr afbildning å färgpl. I till art. Folk d r ä k t). Närmast kroppen bars ett hvitt linne, fasthållet kring lifvet med en gördel eller list. Buret ensamt om sommaren och i hemmet utan andra kläder, kallades det "brudnasärk" och var då omkring midjan rynkadt som kjortel och kring halsen försedt med krage, som hopfästes med silverspänne. I st. f. den fullständiga "brudnasärken" brukades i hvardagslag äfven ett enklare linntyg, öfver hvilket man på helgdagarna drog en kort skjorta af köpstadslärf (kallad "upplåt" eller "öfverdel"). Öfver "särken" bar man ett skört eller en kjortel af mångfaldigt olika tyg samt omkring lifvet ett listtycke utan armar, stundom hopsydt i ett stycke med skörtet ("upplåtakjortel"). Vid full klädsel bar man öfver listtycket en tröja med armar, och om midjan bands en gördel, ett bälte eller skärp af månefaldigt olika färg och beskaffenhet. Denna gördel, som af ålder kallades "fälttecknet", ansågs vara en hedersprydnad, ett minne af stammodern Blända. Öfver hela dräkten bars slutligen en dyrbar kappa, som ännu på 1740-talet alltid lades öfver sadeln, ty hon "måste följa med mera för ståstens än för nyttans skull". Denna praktfulla medeltidsdräkt erhöi sin fulländning genom rika silversmycken, till hvilka bl. a. hörde silverbältet (icke sällan förgylldt), som bands omkring midjan nedom "fälttecknet" och kunde väga ända till 4 mark. Dessa silversmycken, som gjorde dräkten så dyrbar, att den i värde motsvarade

mången gård, betraktades enligt värendskt rättsbruk som hustruns enskilda tillhörighet och kunde icke utan hennes särskilda medgifvande af mannen användas för boets gemensamma bästa. Genom sitt afskilda läge behöll befolkningen länge sina uråldriga plägseder, och landets odling kvarstod ännu på 1600-talet på sitt ursprungliga stadium: inga körvägar, åkerbruket föga annat än ett nomadiskt svedjande, boskapsskötseln landets hufvudnäring och vid dess sida jakten, fisket och myr-malmssmidet. Boningshusen voro sparrstugor af grofva rundtimmer, länge utan fönster å väggarna, endast å det torftäckta taket, i allmänhet utan löst husgeråd, och vid östra gäveln, öfver förstugan, tillbyggda med ett till försvär afsedt högre loft eller hus, till en början försedt med utskjutande öfvervåning, "skunk", som invändigt bildade ett framtill öppet galleri l. svale, dit en trappa (loftsbro) ledde utifrån, som kunde upphissas likt en vindbro. Längre fram flyttades trappan in i själfva förstugan, och äfven vid västra gäveln tillbyggdes vid större gårdar ett likande hus, "bakhus", hvidan byggnaden i sin helhet fick ett sadelformigt utseende. Rörande folkets lefnadssätt, seder och bruk i öfrigt, dess näringsfång, stamförfattning samt från hedenbörs ärfda kult och videspelke må framför allt hänvisas till G. O. Hyltén-Cavallius' ofvannämnda etnologiska arbete "Wärend och wirdarne". Se äfven rörande V:s historia, etymologien af orden "Wärend" och "Virdar" m. m. "Ur Värendens historia" (utg. af Arcadius, Berggren och Blomdahl, 1912) och Hj. Lindroth, "Wärend och virdar" (i "Namn och bygd" 1918). Den här ofvan angifna uppfattningen af V:s arfsrätt och dess förhållande till den svenska arfsrätten i öfrigt är i enlighet med Holmbäck, "Ätten och arvet enligt Sveriges medeltidslagar". Annan uppfattning, enligt hvilken den lika arfsrätten i V. är ett minne af herulernas bekantskap med romersk rätt, har häfdats af O. von Friesen i en uppsats i "Studier tillegnade Esaias Tegnér den 13 januari 1918". A. H.-k.

Värendens revir i Smålands distrikt, omfattar af Kronobergs län Kinnevalds och Norrvärdine härad, Uppvidinge härad med undantag af Ekeberga, Lenhofda, Åhults, Algutsboda, Hälleberga och Herråkra socknar, Konga härad med undantag af Hofmanstorps, Långasjö, Nöbböle, Linneryds, Elmeboda och Ljuders socknar samt kronoparken Heda i Furuby socken. Reviret, som är indelat i 4 bevakningstrakter, omfattade 1915 21,497 har allmänna skogar, hvaraf 12 kronoparker med en areal af 8,194 har. S.-r.

Värfning, *krigsv.*, kallas en persons frivilligt ingångna förbindelse att mot vissa förmåner tjäna vid krigsmakten en viss tid. Värfning förekom redan i forntiden. De grekiska legotropper, som trädde i perserkonungarnas tjänst, voro intet annat än värfvade. Likaså använde kartagerna och romarna under kejsartiden, synnerligen mot dess slut, värfvade eller legotropper. Dylka användes väl äfven sedermera af de östromerske kejsarna och af de rika italienska sjöstatsrepublikerna, men allmänare förekommo de i mellersta och västra Europa först mot slutet af 1400-talet, hvarefter värfvade trupper, företrädesvis tyska landsknektar

samt italienska, spanska och skotska knektar, ganska allmänt kommo till bruk under 1500-talet (se Landsknektar). Under de båda följande århundradena uppsattes alla länders härmakt huvudsakligen genom värfning, så vidt möjligt utom landet, och endast i den mån denna rekryteringskälla icke förslog, tillgreps uppbåd inom landet. För de värfvade trupperna spelade soldens riktiga utbetalning (jfr Sold) och framgången i krig hufvudrollerna; slog någondra af dessa fel, gingo de värfvade soldaterna hoptals öfver till fienden. Franska revolutionen väckte den allmänna värnplikten till nytt lif, och under eller efter de napoleonska krigen antogs denna öfverallt såsom rekryteringsgrund i stället för värfningen, hvilken i Europa bibehölls endast i England, Nederländerna och Sverige för att genom Versailles- och Trianon-frederna 1918 och 1919 såsom enda rekryteringskälla åter införas i Tyskland, Österrike och Ungern. Då under värfningens tid, särskildt under krig, ett större antal manskap än vanligt behöfde anskaffas, höll man icke så noga på frivilligheten, utan tillgrep i mindre eller större mån tvångsvärfning. — *Sveriges värfvade trupper* uppgingo vid Karl XI:s tillträde till regeringen till omkr. 16,000 man (mot 38,000 man indelta), under frihetstiden till omkr. 12,000 man (hvaraf näot mera än 3,000 man artilleri) och 1808 till 14,134 man (9,085 infanteri, 1,020 kavalleri, 3,829 artilleri och 200 pionjärer, vakanser inberäknade). Närmare en tredjedel af sist nämnda styrka var tjänstledig mellan de årliga vapenöfningarna. Då lösdriifvare voro själskrifna till krigstjänst och mest insattes i de värfvade truppernas led, lämnade dessas beskaffenhet åtskilligt öfrigt att önska. Större delen af de värfvade trupperna voro förlagda i Finland och Pommeren, och efter dessa landsdelars förlust minskades de värfvade trupperna icke obetydligt och räknade 1870 endast 6,900 man. Värfningen utfördes af hvarje regemete (kår) för dess egen räkning inom garnisonsorten, där hvarje värfredad man kunde få uppträda som värfvare, och utom densamma af personer, som af vederbörande regementschef erhöillt värfningspatent, gällande för visst län. Utläningar, undantagandes icke militärpliktiga normän,ingo icke värfvas. Mellan kronan, företräd af kompani- och bataljonscheferna, och den värfvade uppjordes en kapitulationssedel, hvari legans eller städjans belopp upptogs. Minsta värfningstiden var vanligen tre år, och sedan kunde förlängdt aftal, rekapi-tulation, ingås. Den värfvade soldatens aflönings-förmåner ökades betydligt 1874. Förutom detta, det äldre värfningssystemet, inrättades 1886 ett nyare, enligt hvilket soldaten värfvades för två år och efter denna tid kunde rekapi-tulera, dock med skyldighet (denna skyldighet ålåg icke ett visst antal underbefäl och underofficersskoleelever) att vara tjänstledig mellan de årliga vapenöfningarna, som pågingo 1—1½ månad. Aflönin-gen enligt detta system var betydligt högre än enligt det äldre. Enligt det äldre systemet uppsattes Svea lifgarde, Andra lifgarde, Lifgarde till häst, ingenjörtrupperna och Värmlands fältjägarkår (hvars manskap var tjänstledigt mellan vapenöfningarna), enligt det nyare Kronprinsens husarrege-

mente och trängbataljonerna äfvensom Skånska husar-, Skånska dragon- och Norrlands dragonregemente, de senare med vissa afvikelser. Genom 1892 års förbättrade härordning tillkom ett tredje värfningssystem för artilleriet, hvilket höll en medelvärd mellan de båda föregående, äfvensom ett fjärde, med fast lön, för de norrländska infanteriregementenas, Gottlands regementes, Hallands och Blekinge bataljoners värfvade manskap (volontärer). Genom 1901 års härordning ersattes värfningen med volontärkontrakt, men ordet och i själfva verket äfven begreppet ha allttjämt fortlefvat.

Vid *marinen* förekommer jämväl värfning af manskap, dock under namn af *antagning genom kontrakt*. För flottan gäller k. kung. 31 dec. 1907 med däri gjorda ändringar 12 dec. 1910 och 31 dec. 1914 (se Sjömanskåren). För kustartilleriet gäller k. kung. 19 maj 1917. Anställningstiden vid detta vapen är i regel minst 3 år, och antagningen sker af vederbörande regements-, kår- eller bataljonschef efter anskaffning genom vederbörande kompanichef, värfningsförrättare eller arbetsförmedlingsanstalt och efter läkarundersökning. C. O. N. H. W.—I.

Värfningspatent, krigsv. Se Värfning.

Värfvade arméns disciplinkompani. Se Disciplinkompaniet.

Värgaren (Värjaren), fjällsjö i norra delen af Frostvikens socken, Jämtlands län. Sjön, som är 15 km. lång, men endast 1,5 km. bred, ligger i en öst—västlig dalgång, tätt omsluten af omkr. 1,000 m. höga fjäll. Den afflyter mot v. till Faxälvens öfversta lopp, där aflöpsån mynnar midt för Ankareds kapell mellan Ankarvattnet och Stora Blåsjön. Höjden öfver hafvet är 578 m. J. V. E.

Värhultasjön. Se Hjälmaren, sp. 821.

Väring, socken i Skaraborgs län, Vadsbo härad, Binnebergs och Valla tingslag. 4,106 har. 1,094 inv. (1920). V. bildar med Locketorp ett pastorat i Skara stift, Södra Vadsbo kontrakt.

Väring (isl. *væringi* l. *væringr*) betecknar en skandinavisk legosoldat i den grekiske kejsarens lifgarde, företrädesvis under 900- och 1000-talen. Kåren bildades sannolikt vid midten af 900-talet, men redan i början af detsamma omtalas *rhos* (skandinaver) som en afdelning af den grekiska flottan, och 911 års fördrag mellan rhos och greker tillförsäkrar de förre rätt att i o begränsadt antal inträda i kejsarens tjänst. Väringarna, som i allmänhet utgjorde en trupp på omkr. 500 man, omgäfvö kejsarens person, vaktade hans palats, följde honom i krig och paraderade vid högtidliga tillfällen. Afdelningar af kåren omtalas dock äfven som förlagda på andra orter. De kallas af grekerna "de yxbärande varangerna", och man såg dem aldrig utan yxa, svärd och knif. Trohet och taperhet anges som deras utmärkande kännetecken af både greker och isländare. Efter Englands eröfring af Vilhelm 1066 började angelsaxer i stor mängd taga tjänst i Konstantinopel och aflöste småningom skandinaverna, så att kåren blef rent enelsk. Som sådan egde den bestånd till Konstantinopels eröfring af turkarna 1453. — Ordet *væring* är otvivelaktigt af svensk rot och först använt i Ryssland. Hos de slaviske ryssarna, som lånade ordet under formen *varjag* (se d. a.),

är det ett folknamn och betecknar skandinav, särskild svensk (se vidare *Ryssland*, sp. 1436). Förhållandet är detsamma med det arabiska *varank* och urspr. äfven med det grek. *ba'rangos*, hvilket i början af 1000-talet aflöste ordet *rhos* som beteckning för skandinav, men då till en början för tydlighetens skull sammansattes *rhos-varang* l. *varang-rhos*. Skandinavien hette därför hos grekerna *Varangia* och Östersjön hos ryssar och araber *Varjag-* och *Varankhafvet*, alldeles som Svarta hafvet under ett tidigare skede efter samma folk kallades *Rushafvet*. Grundbetydelsen är oviss. Den vanliga förklaringen är "edsvuren krigare" (se närmare *Varjag*). Jfr A. Cronholm, "Wäringarne" (1832), V. Thomsen, "Ryska rikets grundläggning genom skandinaverna" (1882), och T. Arne, "Svenska minnen i ryska folkdikten" (i "Nord. tidskr." 1915). N. H.

Väringen, en 20,7 kvkm. stor insjö i Örebro län, mottar två stora tillflöden, Dyltaån och Vedevågsån (Fröviån), hvarför den uppsamlar vatten från ett mycket stort nederbördsområde, omkr. 2,600 kvkm. V. afriinner genom den omkr. 40 km. långa Arbogaån till Mälaren. Sjön ligger 32 m. ö. h. och har ett maximidjup af 14,4 m. Den har ett stort antal holmar och en större ö, inom hvars omkr. 8 kvkm. stora areal Ödeby sockens hufvudbygd är belägen. På denna ö, där äfven Ödeby kyrka ligger, finnas ruinerna efter Kågleholms slott, en gång tillhörigt Ebba Brahe och M. G. De la Gardie, hvilka äfven pryd kyrkan med rika konstskatter. På en klippa midt i sjön, Vagnhäll, mötas gränserna för de gamla landskapen Västmanland, Södermanland och Närke. J. V. E.

Väringsö, bebodd, bergig, delvis skogbevuxen ö i Stockholms norra skärgård, Länna socken, Stockholms län, knappa 20 km. s. om Norrtälje, skiljes från fastlandet af ett 200—300 m. bredt sund. Ytinnehåll omkr. 1,5 kvkm. G. Brgrn

Värja, *krigsv.*, ett som sidogevär buret stötvapen med lång och smal klinga. Under rustningarnas senare tid framträder, under 1400-talet, värjans föregångare *borrsvärdet*, ett enbart för stöt afsedt svärd, med ända till 1,5 m. lång klinga, samt med tre- eller fyrkantig genomskärning. Ur borrsvärdet framgick *pansarstickaren*, med synnerligen kraftig klinga och enkelt korsformigt fäste. När fäktkonsten under 1500- och 1600-talen började uppblossa, framträdde *stötvärjan*. Från Spanien utgick *rappirerna*, det ridderliga duellvapnet, med mäterligt arbetade klingor och genombrutna, för handens skydd under fäktingen beräknade, ofta skålförmiga fästen. På 1400-talets svärdsfäste, med dess enkla korsform, hade småningom tillkommit tumringen, hvilken fördrubblades till pareringar. Den raka parerstånen kom att dela sig i byglar, af hvilka en, handhygeln, böjdes uppåt och slutligen förenades med knappen. De öfriga byglarna utgicko åt sidorna, sönderdelades konstmässigt och bildade korgfästen. Slutligen tillkom parerplåten. Under 1600-talet blef värjan, med längre klinga för rytteriet än för fotfolket, arméernas förhärskande sidovapen. På armévärjorna försvunno de många byglarna och ersattes med handhygel och parerplåt samt under förra hälften af 1600-talet äfven med en sidohygel. Mot slutet af 1600-talet hade värjan

i allmänhet det utseende, som återfinnes hos den svenska värjan m/1685 eller hos Karl XII:s värjan (se fig. samt porträttet af Karl XII, å sp. 969 i bd 13). Dessa svenska värjor, hvilka till stor del tillverkades vid Vira bruk i Uppland, kännetecknas af enkelhet, styrka, lätthet och elegans. På 1770-talet infördes i Sverige en lång, eneggad kavallerivärja med korgfäste, kallad *pallasch* (se d. o.). — Samtidigt med dessa för verkligt stridsbruk afsedda hugg- och stötvärjor, *pamparna*, förekommo särskilda *duellvärjor*, bland hvilka märkas *colimardens* (en förvrängning af Königsmarck, efter en i Ludvig XIV:s tjänst varande medlem af denna familj — sannolikt Karl Johan Königsmarck — som införde detta vapen) samt den till de förnämres klädedräkt hörande värjan, från hvilken härstamma 1700-talets sirliga s. k. *hofvärjor*, ofta konstnärligt arbetade och mot århundradets slut ej sällan försedda med fasetterade stålfasten. Från dessa härstammar den ännu till vissa civila uniformer brukade värjan (se färgpl. VII: 2, 3 o. 6 samt VIII: 4 till art. Uniform). Längst bibehölls officersvärjan vid preussiska infanteriet, där sabeln infördes först 1889. O. K—a.

Värjaren. Se *Värgaren*.

Värjemåsed. Se *Ed*, sp. 1325.

Värjfäktning. Se *Fäktkonst*, sp. 211.

Värk. 1. *Patol.* Den smärta, som åtföljer vissa sjukdomsprocesser. I dagligt tal nyttjas stundom ordet för att beteckna sjukdomsprocessen själf. Värkens uppkomst är ännu skäligen dunkel, enär vår kunskap om smärtsinnet i kroppens inre delar är mycket ofullständig. Vanligen sätter man den samma i förbindelse med en mekanisk eller kemisk inverkan af sjukdomsprodukter, såsom svulster, inflammationsprodukter, på nerver eller nervändapparater i väfnaderna. — 2. *Obstetr.* Se *Förlösning*, sp. 448. 1—2. J. E. J—n.

Värke ä upprinner af flera smååar på Linderödsåsens södra del inom Färs härad, Malmöhus län, och faller ut i Hanöbukten ett par km. n. om Hvitemölla fiskeläge i Albo härad, Kristianstads län. Dess vattenområde uppgår till inemot 200 kvkm. J. V. E.

Värkö, en vacker, skogbevuxen ö strax ö. om Karlskrona, i Blekinge, Lösens församling. Ön, hvars ytinnehåll uppgår till något mera än 2 kvkm., har jämte den därå belägna herrgården med samma namn under en tidrymd af omkr. 200 år efts af släkten Ebbeltoft, adlad Psilanderhjälm. Den innehas f. n. (1921) af agronomen A. Nobling. På sydvästra sidan af ön ligger en djupt inträngande strandgrotta, fördelad i flera rum, hvarest finnas lämningar af stenbänkar o. d. och vid hvars ingång porlar en aldrig sinande källa med utmärkt dricksvatten. Enligt en folksägen



Svensk värja med balja, af 1685 års modell. (Artilleriemuseum, Stockholm.)

beboddes denna ö under vikingatiden af en tapper och mäktig sjökonung vid namn Grim eller Ögrim, efter hvilken grottan, som sannolikt varit hans klippborg, än i dag kallas "Grims kula"; det påstås äfven, att hela ön förr burit namnet "Grimsholmen". Grim egde en utmärkt vacker, men i kärlek olycklig dotter, vid namn Tora, hvilken gaf anledning till den sjödrabning, som strax utanför ön utkämpades emellan Grim och en okänd viking, hvilken under ett af Grims sjötåg anländt till ön och förälskat sig i Tora. Sagan om ankomsten af den okände vikingen (som i dödsstunden tillkännagaf sig heta Vidar) och den blodiga striden, i hvilken båda kämparna stupade (Vidar för Toras pil), skildras i ett stämningsfullt skaldestycke af P. G. Sparre, kalladt "Thora, eller Grimsholms saga" (1829). V., som har goda badstränder och numera eger ett utvårdshus, är särskildt sommartid, då ön flera gånger dagligen anlöpes af skärgårdsbåtarna, en omtyckt tillflyktsort för Karlskronaborna. R. N. (G. Brgrn.)

Värlabatteriet. Se Moss 2.

Världen, i vidsträcktaste mening sammanfattningen af allt varande, af allt, som finnes (grek. *kosmos*, lat. *univ'rsum*, det förra beteckning för världsalltet såsom ett ordnadt helt; se Världsalltet). I denna vidsträcktaste mening fattade de gamle grekiske filosoferna ordet, och detta har sedan varit samt är ännu fallet med panteistiska och materialistiska skolor och åskådningar af olika slag. Enligt nya testamentet och den kristna åskådningen är "världen" i vidsträckt mening allt utom Gud, d. v. s. sammanfattningen af allt, som Gud har skapat. I denna mening förekommer ordet (*kosmos*) redan i de gammaltestamentliga apokryferna Visshetens bok och 2:a Makkabéerboken. I gamla testamentets öfriga apokryfer finnes lika litet som i dess kanoniska böcker någon enhetlig beteckning för Guds skapelse, utan som beteckning för världen i denna vidsträcktare mening begagnas där uttrycket "himmelen och jorden" eller "himmel och jord". Utom i denna vidsträcktare mening begagnar nya testamentet ordet "världen" äfven i en inskränktare mening, liktydigt med "jorden", hvilken användning ordet ofta har också i det allmänna språkbruket, såsom då man t. ex. talar om de olika världsdelarna (Europa, Asien o. s. v.). Men i nya testamentet har uttrycket "världen" dessutom en etisk betydelse, beroende därpå, att ur nytestamentlig synpunkt världen behöfde frälsas, emedan den var en i synd fallen värld. Denna synpunkt gör sig för nya testamentets åskådning så starkt gällande, att där ofta begagnas uttryck, som kunna innebära, att hela världen såsom sådan är ett mot Gud föientligt rike, t. ex. när djävulen kallas "världens furste" (grek. *ho tu kosmu a'rchon*, lat. *princeps mundi*, Joh. 14: 30; 16: 11), eller när det heter: "hela världen (grek. *kosmos*, lat. *mundus*) är i den ondes (eller det ondas) våld" (1 Joh. 5: 19). Denna uppfattning var grunden till den sjukliga medeltidsasketismen och i väsentlig mån till hela munkväsendet. Att dessa och dylika bibelställen icke åsyfta den skapade världen eller jorden såsom sådan, visa emellertid andra ytttranden, t. ex.: "jorden (grek. *hē gē*, lat. *terra*) är Herrens och allt hvad därpå är" (1 Kor. 10: 26) eller: "intet (nämligen af det som

jorden bär eller frambringar) är i sig själf orent" (Rom. 14: 14). Därför måste man antaga, att uttrycket "världen" i etisk mening syftar på den onda viljans makt och välde i världen, såsom också katekesen af 1878 förklarar: "Med världen förstås de oomvända människorna samt deras onda väsende och föregärliga leverne". — Se vidare Eskatologi, Kosmologi, Mytologi, Skapelse. J. P. Världens kvinnors kristna nykterhetssällskap. Se Hvita bandet, sp. 1422.

Världens sju underverk kallas sedan gammalt sju verk af forntidens konst, hvilka för sin storlek, skönhet och varaktighet uppväckt samtidens och eftervärldens häpnad och beundran. Under benämningen innefattades 1) Egyptens pyramider, 2) Babylons murar och Semiramis' hängande trädgårdar, 3) Artemis' (Dianas) tempel i Efesos, 4) Fidias' Olympiske Zeus, 5) Mausoleum i Halikarnassos, 6) Kolossen på Rhodos och 7) Fyrornet (Faros) vid Alexandria.

Världens skapelse. Se Skapelse.

Världens undergång. Se Eskatologi, Mytologi och Ragnarök.

Världsalltet (lat. *univ'rsum*), astron., sammanfattningen af jorden och himlakropparna (se d. o.) jämte den rymd (världsrymden), hvari de befinna sig. Den antika uppfattningen af världsalltet, sådan den i Ptolemaios' "Megale syntaxis" bevarats till eftervärlden, antar, att jorden orörlig hvilat i världens medelpunkt. Himlakropparna (se d. o.) röra sig i banor omkring jorden, hvars grundform är cirkelrund, och tänkas vara fästa vid genomskinliga sfärer. Från jorden och utåt uppträda himlakropparna i följande ordning: månen, Merkurius, Venus, solen, Mars, Jupiter, Saturnus och fixstjärnorna. (Se Ptolemaios, K.) För att förklara himlakropparnas skenbara rörelser måste man anta, att de rörde sig efter en cirkel (epicykel), hvars medelpunkt i sin tur rörde sig efter en cirkel (deferent) omkring jorden. I vissa fall fick man förutsätta existensen af epicyklar af olika ordning för att förklara de iakttagna skenbara rörelserna. Ptolemaios kunde tillfredsställande bestämma månens afstånd till 60 jordradier, men däremot blef det värde på solens afstånd från jorden, som han antog på grundval af Aristarchos' (se denne) mätning, 20 gånger för litet. Detta oriktiga värde var allmänt antaget som gällande ända till midten af 1600-talet, då man kom till en riktigare uppfattning af solens afstånd. I fråga om fixstjärnesfären gaf Ptolemaios ej några afståndssiffror, utan nöjde sig med att betrakta den som mycket aflägsen.

Den allmänna världsuppfattningen förändrades föga under medeltiden. Araberna och Västerlandets lärda antogo i allmänhet det ptolemaiska världssystemet. Hos Ibn al Haisam (d. 1038) finner man ett intressant och principiellt fullt riktigt bevis för, att Vintergatan (se d. o.) måste vara en kosmisk bildning, som ligger på ett afsevärdt afstånd i förhållande till jorddiameters storlek. Hos denne forskare finner man också för första gången en antydning till den åsikten, att stjärnorna äro sjäfllysande kroppar och möjligen kroppar af samma slag som solen.

Copernicus framställde i "De revolutionibus

orbium coelestium" den hypotesen, att solen är världssystemets centrum och jorden i rörelse omkring denna samt att jordens bana är belägen mellan Venus' och Mars'. Denna åsikt hade haft sina föregångare under antiken och den senare medeltiden, men hade ej förut kunnat göra sig gällande. Kepler angaf de allmänna lagarna för planeternas rörelser och gaf metoder att beräkna de ömsesidiga afstånden inom solsystemet. En konsekvens af det copernikanska systemet blef ju, att jordens rörelse omkring solen borde afspela sig hos stjärnorna och att deras parallaxer (skenbara förflyttningar) således skulle bli möjliga att uppmäta. Tycho Brahe kunde ur sina observationer ej finna några stjärnparallaxer större än en bågminut, och då han trodde sig ha konstaterat, att stjärnornas diameter kunde uppgå till en eller annan bågminut (ett misstag uppkommet genom förväxling af diffraktionsbildens storlek hos de större stjärnorna med stjärnornas verkliga storlek), slöt han däraf, att stjärnorna skulle ha en verklig diameter vida större än solens och ansåg på grund häraf, att det copernikanska systemet måste vara delvis oriktigt. Han antog därför, att jorden befann sig i världens medelpunkt och att solen och månen rörde sig omkring jorden, men de öfriga planeterna omkring solen. Denna teori kom dock aldrig att spela någon större roll inom astronomin. Genom Tycho Brahes arbeten fick man klart för sig, att kometerna icke, som man förut trott, äro företeelser hemmahörande i vår atmosfär, utan medlemmar af planetsystemet.

Sedan Newton sammanfattat uttrycket för himlakropparnas rörelser i sin berömda gravitationslag, hade astronomin möjligheter att detaljeradt undersöka deras banor. En lång rad af undersökningar egnades åt rörelseförhållandena inom solsystemet, och samtidigt bestämdes vid upprepade tillfällen den fundamentala astronomiska enheten, d. v. s. jordens afstånd från solen, medelst olika metoder. 1781 upptäckte Herschel en ny planet, Uranus, och 1801 fann Piazzi en liten planet mellan Mars och Jupiter. Sedermera har man till våra dagar funnit något mer än 1,000 småplaneter, som till allra största delen kretsas mellan de nämnda planeternas banor. Slutligen upptäckte Adams och Leverrier 1846 en ny stor planet, Neptunus, hvilken fortfarande är den yttersta kända planeten.

Som medlemmar af vårt solsystem får man anse äfven kometerna, af hvilka under historisk tid ett tusental upptäckts. Dessas banor äro i regel mycket långsträckt, och de gå i många fall långt utanför de kända planeternas banor. Af E. Strömgrens undersökningar har emellertid framgått, att de äro hemmahörande inom vårt solsystem.

Kepler såg i stjärnorna solar, men trodde, att de genomgående voro mindre än vår sol, hvilken han tillmätte en dominerande betydelse såsom centralkropp i stjärnsystemet. Giordano Brunos idéer om världens oändliga utsträckning i rymden och himlakropparnas praktiskt taget obegränsade antal bröto definitivt med den trånga medeltida uppfattningen. Kort efteråt uppfanns kikaren, och Vintergatan upplöste sig, sedd genom detta instrument, i ett stort antal små stjärnor. Galilei ansåg därför denna kosmiska bildning vara en

samling stjärnor, i likhet med hvad Demokritos intuitivt hade anat. I Galileis arbete "Cosmotheoros" jämställdes för första gången stjärnorna med solen i alla afseenden. Det dröjde likväl sedan ganska länge, innan några egentliga framsteg gjordes i fråga om stellerastronomin. 1718 visade Halley det vara sannolikt, att stjärnorna icke, såsom man förut ansett, äro fixa, utan att de med säkerhet röra sig.

Från Galileis tid till 1800-talets början gjordes ett flertal försök att bestämma afståndet till stjärnorna. Först 1838 lyckades Bessel bestämma de första stjärnparallaxerna. (Se Stjärnor, sp. 1435—36.) Sedan denna tid har vår kännedom om stjärnornas afstånd ständigt utvidgats, samtidigt som metoderna också förbättrats. 1910 hade man något så när noggranna värden på afstånden till 300 å 400 stjärnor. F. n. (1921) torde omkr. 1,800 stjärnors afstånd vara kända. Numera äro ej heller de direkta mätningss metoderna de enda, som möjliggöra bestämning af stjärnornas afstånd. Genom undersökningar af E. Hertzsprung, Kohlschütter och W. S. Adams m. fl. har det under de sista åren framgått, att man af vissa detaljer i stjärnornas spektra kan sluta sig till deras afstånd. Särskildt denna metod har i hög grad bidragit till den i våra dagar utomordentligt raskt fortgående utvidgningen af vår kännedom om stjärnornas afstånd.

Genom uppmätningarna af stjärnornas parallax ha värdefulla upplysningar erhållits om fördelningen af de stjärnor, som ej ligga alltför långt bort från vårt solsystem. Det har framgått, att den oss närmast belägna stjärnan, α Centauri, befinner sig på ett afstånd af 4,3 ljusår (1 ljusår = den väglängd ljuset med en hastighet af omkr. 300,000 km. i sekunden tillryggelägger på ett år. Se Stjärnor, sp. 1437). För stjärnor, hvilkas afstånd är större än 200—300 ljusår, kan man icke på direkt väg bestämma parallaxen, beroende på, att denna är så liten, att mätningssäkerheten är lika stor eller större. Medelst de spektralanalytiska metoderna kunna större afstånd bestämmas, men endast undantagsvis torde det bli möjligt att på denna väg uppmäta afstånd större än 1,000 ljusår. Man måste därför se sig om efter andra metoder, när det gäller att få någon kännedom om hela stjärnsystemets dimensioner och allmänna anordning.

Bestämningarna af stjärnornas rörelseförhållanden kunna i många fall ge värdefulla upplysningar ang. stjärnornas fördelning i rymden. W. Herschel visade, att vårt solsystem har en rörelse i förhållande till de närmast omkringliggande stjärnorna. Han fann denna rörelse vara riktad mot stjärnbilden Herkules. En rad af senare undersökningar har bekräftat hans resultat och äfven visat, att solen förflyttar sig i förhållande till de närlägnade stjärnorna med en hastighet uppgående till nära 20 km. pr sekund. Denna rörelse hos vårt solsystem återspeglas i de omkringliggande stjärnornas rörelser, så att dessa, utom sina egna individuella rörelser, äfven utvisa en s. k. parallaktisk rörelse. Då solens hastighet är känd, kan man från den iaktagna storleken af den parallaktiska rörelsen sluta sig till medelafståndet till de stjärnor, hvilkas egenrörelser

äro bestämda. Problemet kompliceras naturligtvis af den omständigheten, att stjärnorna också ha individuella rörelser och den observerade egenrörelsen således är sammansatt af såväl den parallaktiska rörelsen som den individuella. Man kan emellertid genom stellarstatistiska metoder någorlunda reda sig med denna svårighet. På detta sätt har man kunnat undersöka den genomsnittliga fördelningen i rymden af de stjärnor, hvilkas rörelser äro kända. F. n. är egenrörelsen bestämd för omkr. 6,000 stjärnor, och radialhastigheter föreligga för drygt 2,000. Användningen af detta material har lämnat en väsentlig utvidgning utöfver de direkta parallaxmätningarnas resultat ang. kännedomen om stjärnornas fördelning i rymden. (Se Stjärnor, sp. 1438—40.) För vissa s. k. stjärndrifter (se Stjärnor, sp. 1440) kan man genom sammanställning af egenrörelsen och radialrörelsen erhålla noggranna bestämningar af afstånd. På så sätt är Hyadernas afstånd bestämdt till 120 ljusår, Plejadernas till 250 och Karlavagnens till 75 ljusår.

1904 fann Kapteyn, att stjärnornas individuella rörelser ej äro regellöst riktade åt alla möjliga håll. I det stora hela syntes stjärnornas rörelser i rymden försiggå i två riktningar, som äro nästan motsatta. Senare undersökningar ha bekräftat detta resultat och visat, att det finnes, förutom dessa två grupper, af Kapteyn benämnd. stjärnströmmar, en tredje ström, sammansatt af stjärnor af spektraltypen B, heliumstjärnorna (se Stjärnor, sp. 1433), med en mycket liten hastighet i rymden. Dessa för vår kännedom om världsalltets rörelseförhållanden synnerligen viktiga upptäckter ha äfven med hjälp af principer, hvilkas grundvalar i det föregående antydts, fått användning vid undersökningar ang. stjärnornas afstånd och fördelning. Huruvida stjärnströmmarna omfatta alla stjärnor eller äro begränsade endast till de områden i rymden, där en kännedom om rörelserna blifvit möjlig, kan ännu ej afgöras.

För den stora mängden af stjärnor känna vi hvarken afstånd eller rörelser, och man måste se sig om efter andra metoder för att bestämma stjärnsystemets dimensioner och inre byggnad. W. Herschel försökte med utgångspunkt från två enkla principer härleda stjärnornas fördelning i rymden. För det första antog han, att alla stjärnors absoluta ljusstyrka är densamma, för det andra, att deras fördelning i rymden är likformig. Genom uppmätning af stjärnornas skenbara ljusstyrka erhöles enligt den första principen deras relativa afstånd. Då Herschel ansåg sig med tillhjälp af sina jätteinstrument kunna nå ut till stjärnsystemets yttersta gränser, trodde han sig genom att räkna antalet stjärnor i olika riktningar kunna bestämma stjärnsystemets form. Åt de håll, där detta har en större utsträckning, måste, om stjärnorna äro likformigt fördelade i rymden, flera stjärnor synas än åt de håll, där dess gräns ligger oss närmare. Dylika stjärnräkningar i stjärnordningar utfördes af W. Herschel på 3,400 ställen på himmelen, och de fortsattes af hans son J. Herschel. W. Herschel konstruerade en schematisk bild af stjärnsystemet, hvilket han fann likna en flat, oregelbunden lins,

hvars diameter var 5,5 gånger så stor som tjockleken. Största delen af denna lins utgöres af Vintergatans många stjärnor, och linsen har sin största utsträckning i Vintergatans plan. Vår sol ligger nära stjärnsystemets centrum.

Herschel angaf stjärnsystemets dimensioner uttryckt i medelfståndet till första storlekens stjärnor såsom enhet. Med utgångspunkt från de modernaste bestämningarna af denna storhet finner man, att den Herschelska stjärnlinsen skulle ha en största utsträckning af 44,000 ljusår och således en tjocklek af 8,000 ljusår. De nyare bestämningarna af stjärnsystemets dimensioner öfverensstämma nära med detta resultat. Emellertid kom Herschel på äldre dagar till den upfattningen, att det ej var berättigadt att antaga, att hans jätteteleskop nådde ut till stjärnsystemets gränser och att således hans bestämning af Vintergatssystemets dimensioner ej heller kunde vara riktig. I sina senare arbeten antog han, att stjärnsystemets utsträckning i Vintergatans plan är mycket stor, men ansåg sig icke kunna fixera några bestämda mått på dess dimensioner.

Efter Herschel togs frågan om stjärnsystemets byggnad upp af F. G. W. Struve. Denne kom till den upfattningen, att stjärnsystemet bildade ett tunt skikt, som i Vintergatans plan sträckt sig obestämbart långt ut. Antalet stjärnor aftog i med Vintergatans parallella skikt på liknande sätt som lufttrycket i med jordytan parallella skikt i atmosfären. Struve ansåg sig också ha påvisat förekomsten af en absorption af stjärnljuset i rymden, hvarigenom de aflägsnare stjärnorna skulle synas försvagade eller på stora afstånd vara alldeles osynliga, ett resultat, som ej bekräftats vid senare undersökningar. Argeländers arbeten med upprättandet af en genommonstring af alla stjärnor intill 9:e storleken visade antalet ljussvagare stjärnor vara mycket stort. Senare undersökningar visade, att ingendera af Herschels två principer var riktig, ej ens approximativt taget. Emellertid hade hans arbeten lagt grunden till de undersökningar, som med tillhjälp af vissa statistiska metoder sedan förskaffat oss den kännedom om världsalltets byggnad, som vi nu ega. De viktigaste insatserna på detta område äro gjorda af H. von Seeliger. Genom att gå ut ifrån, att det blandningsförhållande, hvari stjärnor med olika lyskraft förekomma, är detsamma i olika delar af rymden, kunde Seeliger fortfarande använda ljusstyrkan som ett mått på afståndet, visserligen ej i enskilda fall, men när det gäller stjärnsystemet i stort. Ej heller denna hypotes torde vara strängt riktig, men den kommer dock sanningen mycket närmare än antagandet af samma absoluta lyskraft hos alla stjärnor. Seeliger har undersökt stjärnfördelningen ned till 10:e storlekens stjärnor. De resultat han nått ur sina på en sträng matematisk behandling af det föreliggande observationsmaterialet grundade undersökningar äro i hufvudsak följande. Stjärnornas antal ned till 9:e storleken tillväxer för hvarje storlekssklass afsevärdt långsammare, än hvad som bort vara fallet, om stjärnorna varit likformigt fördelade i rymden. Vidare ökas antalet stjärnor för hvarje storlekssklass, om vi från Vintergatans poler närma oss mot dess ekvator. Detta innebär, att i Vintergatan stjär-

norna ligga hvarandra närmare än i öfriga delar af rymden, hvaran Vintergatan således representerar en verklig anhopning af stjärnor och icke, som Herschel ansåg, endast en *skenbar*, beroende på större utsträckning af stjärnsystemet i dess plan än i öfriga riktningar. Alla stjärnor vi kunna se, såväl de, hvilka vi se med blotta ögat, som de, hvilka vi kunna åtkomma med våra instrument, bilda tillsammans ett i rymden afgränsadt enhetligt system, Vintergatssystemet. Till sin form är stjärnsystemet linsformigt och har i Vintergatans plan sin största utsträckning, där denna kan anslås till 25,000, möjligen 50,000 ljusår. Seeligers undersökningar ha bekräftats af Stratonov, som också gjort ingående studier öfver fördelningen af stjärnorna inom de olika storleksklasserna. Han finner i Vintergatan flera utpräglade kondensationer af stjärnor, *stjärnmoln*. Vår sol hör till ett af dessa, hvars midt ligger i stjärnbilden Svanen.

1914 publicerade Greenwich-astronomerna Chapman och Melotte en undersökning öfver stjärnantalet inom de olika storleksklasserna, ända ned till 17:e storleken. Härvid användes uteslutande fotografiskt material. Räkningarna utfördes inom ett antal områden, jämnt fördelade öfver himmelen. Äfven här, och ännu mer utprägladt än vid föregående undersökningar, fann man en allt långsammare tillväxt i stjärnantalet, ju längre ned i ljusstyrka man kom. För de ljusstarkare stjärnorna ökas antalet med 3 gånger i genomsnitt per storleksklass, men för de ljussvagaste fördubblas det ej ens. På grund af denna förtunning af stjärntätheten i rymden kan man se, att vi redan torde ha nått ut mot vårt universums gränser med våra nuvarande instrumentella hjälpmedel. Om man förutsätter, att ökningen för stjärnorna under 17:e storleken följer samma lag som för de ofvan sagda gräns befintliga, kommer man till det resultat, att vid 23:e eller 24:e storleksklassen det antal stjärnor, som tillkommer för hvarje ny storleksklass, ej längre ökas, utan börjar aftaga. Vi ha således alla skäl att antaga, att hela antalet stjärnor ej är större än dubbla antalet t. o. m. 23:e eller 24:e storleken. Häraf kan man beräkna, att *antalet stjärnor på norra himmelen torde uppgå till 1,000—2,000 millioner*. Naturligtvis är denna skattning mycket osäker, men den visar dock, att stjärnsystemet är begränsadt och innehåller ett oväntadt litet antal stjärnor. Undersökningar af P. J. van Rhijn och F. Seares bestyrka riktigheten i stort sedt af Chapmans och Melottes slutsatser ang. stjärnornas antal. Den förre finner ett stjärnantal af omkr. 3,000 mill. I fråga om stjärnsystemets utsträckning synas dessa räkningar tala för, att den skall vara af storleksordningen 50,000 ljusår.

Genom ett mera ingående studium af stjärnhoparna och nebulosorna ha under de sista åren resultat uppnåtts, hvilka väsentligt rubbat de hittillsvarande föreställningarna om stjärnsystemets utsträckning. I de klotformiga stjärnhoparna (se *Stjärnhop*) uppträder ofta ett slag af de regelbundet variabla stjärnorna, som tydligen är af hänföra till δ -Cephei-stjärnornas eller cepheidernas klass (se *Variabla stjärnor*, sp. 679—680). Miss H. Leavitt fann 1912, att periodlängden för dessa

stjärnors ljusväxlingar står i ett bestämdt förhållande till deras absoluta maximala ljusstyrka. Ju längre perioden är, desto större är den absoluta ljusstyrkan. Sedan sambandet mellan dessa storheter var fastställt, kunde detta användas till beräkning af den absoluta ljusstyrkan och därmed afståndet till de δ -Cephei-stjärnor, hvarikas period var känd. Denna fråga upptogs af H. Shapley, hvilken bestämde afståndet till de klotformiga stjärnhopar, i hvilka cepheider förekomma. Det visade sig, att de klotformiga stjärnhoparna äro så likartade till sammansättning och verklig storlek, att man ur de skenbara ljusstyrkorna hos ett antal af deras ljusstarkare stjärnor och ur hoparnas skenbara diameter kunde uppskatta de relativa afstånden. På så sätt kunde Shapley bestämma afstånden till alla de 86 objekt, hvilka äro kända som klotformiga stjärnhopar. Det minsta af dessa afstånd uppgick till 20,000, det största till 220,000 ljusår. Af de klotformiga stjärnhoparnas fördelning på himmelen framgår, att de måste tillhöra Vintergatssystemet. Detta skulle enligt Shapley alltså få en utsträckning, som vida öfvergår alla föreställningar man hittills gjort sig därom. Osäkert är emellertid, huruvida stjärnsystemet i egentlig mening verkligen är att identifiera med de klotformiga stjärnhoparnas system, såsom Shapley håller för troligt. Man kan också tänka sig, att de klotformiga stjärnhoparna ligga i ytterkanten eller utanför det egentliga stjärnsystemet. Vår sol ligger enligt Shapley ej, som man på grundval af tidigare undersökningar ansett, nära stjärnsystemets centrum, utan på ett afstånd från detta af 68,000 ljusår. Stjärnhoparnas afstånd har enligt andra principer bestämts äfven af K. Lundmark, som erhållit afstånd, hvilka i genomsnitt äro af samma storleksordning som de af Shapley funna, möjligen något mindre.

I nebulosorna (se d. o.) har man sedan länge sett möjliga undantag från regeln, att alla himlakroppar, som vi känna till, äro medlemmar af stjärnsystemet. Redan W. Herschel såg i det stora flertalet nebulosor afägsna Vintergatssystem, till storlek och byggnad erinrande om vårt eget. Sedan lord Rosse upptäckt spiralform hos vissa af nebulosorna, sökte S. Alexander förklara Vintergatans struktur under antagande, att den i själfva verket är en spiralnebulosa. C. Easton och S. Arrhenius har gått ut ifrån samma hypotes och förklarat Vintergatans spiralform ur den på himmelen iakttagna strukturen. De oregelbundna nebulosorna äro i fråga om sin skenbara fördelning strängt bundna vid Vintergatan. För åtminstone en af dem, den stora Orionnebulosan, har man lyckats bestämma afståndet med rätt stor säkerhet. Bestämningar af Kapteyn, Ö. Bergstrand o. a. ge vid handen, att denna nebulosa är belägen på ett afstånd af 500, möjligen 1,000 ljusår. Det är tydligt, att äfven de öfriga oregelbundna nebulosorna äro belägna inom vårt stjärnsystems gränser. De planetariska nebulosorna, till hvilka äfven de ringformiga skola räknas, höra också till vårt stjärnsystem, men äro ej belägna oss så nära, som man vanligen förutsatt. De försök, som gjorts af bl. a. K. Bohlén och A. van Maanen att på direkt väg uppmäta parallaxen för några spiralnebulosor, ha visat, att de direkta metoderna ej äro tillämpliga i detta fall.

Emellertid finns det flera omständigheter, som tala för, att spiralnebulosorna befinna sig på enorma afstånd. Ur de iakttagelser, som gjorts öfver s. k. nya stjärnor, som uppträdt i Andromedanebulosan, har Lundmark uppskattat denna nebulosas afstånd till 600,000 ljusår. (Se *Variabla stjärnor*, sp. 678—679.) Äfven detta stora värde torde vara för litet. Samma metod har senare gett ett betydligt större värde, nämligen 4,000,000 ljusår. Äfven andra uppskattningsmetoder ge för denna och för några andra spiralnebulosor värden på afstånden, som uppgå till milliontals ljusår. Ur de beräknade afstånden kan man lätt härleda ungefärliga värden på dessa nebulosors utsträckning. Man får då för Andromedanebulosan en utsträckning af 140,000, för en annan stor spiralnebulosa 200,000 ljusår. Enligt Shapley har vårt Vintergatssystem en utsträckning af 300,000 ljusår, en siffra, som kanske får reduceras till 200,000. Vi ha således en viss öfverensstämmelse mellan Vintergatens och spiralnebulosornas dimensioner, men vår ofullständiga kännedom om Vintergatens inre struktur medger ej något afgörande i frågan om, huruvida vårt stjärnsystem är spiralformadt. Däremot tala nästan alla observationer öfver spiralnebulosor för, att dessa äro att anse som aflägsna stjärnsystem. Bestämningarna af deras afstånd äro ännu. behäftade med afsevärd osäkerhet och måste vara det, till dess mätningar, vida noggrannare än de hittillsvarande, föreligga. Äfven om man stannar vid den uppskattning af spiralnebulosornas afstånd, som lämnat det minsta värdet och är den minst hypotetiska, finner man, att man måste räkna med en utsträckning hos världsaltet af allra minst flera mill. ljusår, ens betraktelse, som afsevärdt utvidgar världsaltets gränser i förhållande till vår förutvarande uppfattning. Det finns icke någon möjlighet att fixera världsaltets gränser, äfven om vi förutsätta, att så aflägsna världssystem existera, att vi ej ens kunna iakttaga dem med våra nuv. hjälpmedel. Vi kunna endast säga, att de senaste undersökningarna ang. spiralnebulosorna peka på en enorm utsträckning af hittills okända dimensioner hos det världssystem, som bildas af dessa för den astronomiska forskningen jämförelsevis nya objekt. K. Lmk.

Världsaxeln. Se Axel, *astron.*

Världsbeskrifning. Se Kosmografi.

Världsborgare. Se Kosmopolit.

Världsbrand (grek. *ekpyrosis*) betecknar undergången af "världen" genom förbränning. Att så skall ske, är en åsikt, som återfinnes redan hos Herakleitos, stoikerna m. fl. klassiska tänkare. Äfven nordborna trodde, åtminstone under fornligeonens senare tider, på en dylik katastrof (se *Mytologi*, sp. 163—164, och *Ragnarök*). Jfr *Eskatologi*.

Världsdel kallar man en del af jordens landmassa, som förmåligast genom haf tydligt afgränsas från andra delar af jorden och genom samtliga naturförhållanden erhåller en bestämd, från andra områden väsensskild särprägel med hänsyn till klimat, växt- och djurvärld, befolkning samt dess raser, kulturutveckling och historia. Man särskiljer 6 världsdelar: Europa, Asien, Afrika, Amerika, Australien och Ant-

arktien (se d. o. Suppl.) 1. Antarktika. Från strängt geografisk synpunkt är det dock nödvändigt att dela upp Amerika i två världsdelar, skilda från hvarandra genom det störningsområde, som betecknas af det "amerikanska Medelhafvet" med dess många naturfenomen af vulkanisk art, hvilka tyda på, att jordskorpan är orolig. Då man vill uppdraga gränserna mellan de olika världsdelarna, har man emellertid först att hänvisa till, att landmassorna äro samlade till en enhet med tydligt inbördes samband. Detta framträder bäst på en kartframställning öfver "landhalvklotet", d. v. s. det halvklot, som man erhåller, om man delar upp jordklotet i två hälfter, af hvilka den ena får till pol någon plats i Nord-Frankrike, den andra ungefär den lilla antipoden vid Nya Zeeland. Dessa sammanhängande landmassor kan man med en från grekiskan hämtad term kalla "ekumenen" (= "den bebodda världen"). Utanför densamma ligger egentligen endast det antarktiska fastlandet. Denna "ekumene" skiljes genom Norra ishafvets och Atlantiska oceanens från n. till s. gående folkflytta i två delar, kallade Gamla och Nya världen. Till denna första uppdelning i ett västligt och ett östligt fastlandsområde kommer senare ett särskiljande af nordliga och sydliga världsdelar alltefter läget till en rundt jorden i väst—östlig riktning löpande brottzon, hvilken betecknas af "medelhaf" och arkipelager och som skiljer Nord-Amerika från Syd-Amerika (det "amerikanska Medelhafvet"), Europa från Afrika (vårt eget eller "romanska Medelhafvet") samt Asien från Australien ("australasiatiska Medelhafvet"). Tveksam kunde man ställa sig inför det berättigade att söndra Europa och Asien som särskilda världsdelar. I själfva verket höra dessa efter sin bergbyggnad innerligt samman, landgränsen är tydligt utpräglad. Emellertid ha såväl de klimatiska som kulturförhållandena i Europa erhållit en sådan egenartad karaktär, att det skulle synas onödigt småaktigt att i detta fall frångå gammal från sydligare trakter stammande tradition. A. N.-d.

Världsekonomi. Se Nationalekonomi, sp. 508.

Världsekvatorn. Se Ekvator 2.

Världseter. Se Eter 1. Jfr Permeabilitet 1.

Världsexpositioner. Se Utställning.

Världsfredskongress. Se Fredsrörelsen, sp. 1331.

Världsfrimärket. *postv.* Se Frimärke, sp. 1452.

Världsförbundet för mellanfolkligt samförstånd genom kyrkosamfunden 1. Allmänkyrkliga världsförbundet (eng. *World alliance for promoting international friendship through the churches*, ty. *Weltbund für internationale freundschaftsarbeit der kirchen*, fr. *Alliance universelle pour les relations amicales entre les nations par le moyen des églises*) har framgått ur sträfvanden från årtiondet närmast före Världskriget att sammanföra kyrkliga kretsar i England och Tyskland för att sålunda motverka den växande spänningen mellan dessa båda folk. Andrew Carnegie (se d. o.) bidrog med en donation för att göra rörelsen fullt internationell, och Världsförbundet bildades på en

konferens i Konstanz 2 aug. 1914, i samma dagar som Världskriget utbröt. De våldsamma utbrott af folkhat, som kriget framkallade, hejdade för årtal förbundets verksamhet, men bidro äfven att i allt vidare kretsar väcka insikt om betydelsen af dess sträfvan att mellan olika kristna samfund åstadkomma samarbete i syfte att närma folken till hvarandra. Verksamheten återupptogs efter kriget genom ett möte i Oud Wassenaer vid Haag i okt. 1919 och har sedan varit i ständigt tillväxt, så att förbundet nu har nationalafdelningar i de flesta europeiska länder (äfvensom i Förenta staterna). Ordfr. är ärkebiskopen af Canterbury (Davidson) och generalsekreteraren sir Willoughby Dickinson. Flera tidskrifter i olika länder ("Goodwill" i England "Le christianisme social" i Frankrike, "Die eiche" i Tyskland m. fl.) arbeta i förbundets syfte. Medan de flesta protestantiska samfund och äfven några af de grekisk-ortodoxa kyrkorna nåtts af rörelsen, förhåller sig den romerska kyrkan afvisande. — I Sverige bildades en nationalkommitté med representanter från de flesta religiösa samfund och rörelser 1915. Ordfr. var först biskop K. H. G. von Schéele, från 1917 ärkebiskop N. Söderblom; sekreterare är efter doktor K. Fries (1915—18) professor K. B. Westman. Kommittén anordnade bl. a. vid årsskiftet 1918—19 en opinionsyttring för en försonlig fred, som samlade 310,000 deltagare. Ärkebiskop Söderblom, hvilken framträdde som en af kristenhetens främste ledare i de växande internationellt-kyrkliga sträfvandena, har i riktning af förbundets syfte tagit flera initiativ: till Neutrala kyrkliga konferensen i Uppsala 1917 och Uppsalakonferensen för de evangeliska kyrkorna i Polen 1921, till en serie Olaus-Petri-föreläsningar öfver "Kyrkans enhet" af föreläsare från olika länder 1918—19 m. m. Vid mötet i Oud Wassenaer framlade han förslag till en internationellt-kyrklig konferens ang. kyrkans uppgifter i samhällslifvet (*Conference on life and work*), på hvars förverkligande f. n. arbetas. Jfr E. Lehmann, N. Söderblom, K. B. Westman. "Enig kristendom" (1919). K. B. W.-n.

Världsförklaring (Världsskådning), filos. Se Lifsåskådning, sp. 459.

Världsförnyelse (Världens pånyttförelse). Se Palingenesi och Ragnarök.

Världshaf. Se Haf, sp. 982.

Världshandel. Se Handel och Samfärdsel.

Världsherravälde l. Världsvälde. Se Universalmonarki.

Världshistoria, mänsklighetens historia. Se Historia, sp. 769.

Världskarta, detsamma som planiglob (se l. o.).

Världskatastrof. Se Eskatologi och Ragnarök.

Världskongress, samling af representanter för alla länder för dryftande af en fråga. Jfr Internationella kongresser.

Världskretsloppet. Se Eskatologi och Mytologi, sp. 155.

Världskriget är den i Sverige vanligaste benämningen på det stora krig — i Tyskland kalladt *Der weltkrieg*, i Frankrike *La grande guerre* eller *La guerre mondiale*, i England och Förenta staterna *The great war* eller *The world's war*,

under dess tidigare skede *European war* —, hvilket utbröt genom Österrike-Ungerns krigsförklaring mot Serbien 28 juli 1914 och småningom vidgades att omfatta allt flera stater, så att vid fientligheternas aftrytande genom en rad stillestånd i nov. 1918 och vid de därpå följande fredssluten å ena sidan stodo de 4 s. k. *centralmakterna* (Tyskland, Österrike-Ungern, Turkiet och Bulgarien) och å den andra 5 stormakter (Frankrike, Storbritannien och Irland, Japan, Italien och Förenta staterna) samt ytterligare 22 stater (Belgien, Bolivia, Brasilien, Cuba, Ecuador, Grekland, Guatemala, Haiti, Hedjas, Honduras, Kina, Liberia, Nicaragua, Panama, Peru, Polen, Portugal, Rumänien, Serbien-Kroatien-Slavonien, Siam, Tjecho-Slovakien och Uruguay). Till dessa centralmakternas 27 motståndare komma för större delen af kriget äfven Ryssland, som emellertid med centralmakterna 3 mars 1918 ingick en fred i Brest-Litovski, hvilken dock i de slutliga fredstraktaterna förklarades ogiltig, enär de segrande staterna ej erkände sovjetregeringen som laglig rysk regering, samt Montenegro, som vid fredssluten uppgått i den nybildade serbisk-kroatisk-slovenska staten. Centralmakternas motståndare kallas vanligen sammanfattande *de allierade*, ibland äfven *ententemakterna*, och benämndes — sedan Förenta staterna och flera andra med de ursprungligen allierade ej i formlig allians förbundna stater tillkommit — i officiell stil, t. ex. i fredsfördragen, *de allierade och associerade makterna*. De 6 stormakterna på denna sida kallades *De allierade och associerade hufvudmakterna* (*Les principales puissances alliées et associées*). — Kriget slöts för Tysklands del genom freden i Versailles 28 juni 1919, för Österrikes genom freden i S:t Germain-en-Laye ("S:t Germain-freden") 10 sept. 1919, för Bulgariens genom freden i Neuilly 27 nov. 1919 och för Ungerns genom freden i Grand Trianon vid Versailles ("Trianon-freden") 4 juni 1920. Med Turkiet undertecknades 10 aug. 1920 fredstraktaten i Sévres, hvilken emellertid ännu (nov. 1921) ej af någon makt ratificerats, hvarför mellan Turkiet och dess motståndare formellt ännu endast vapenstillestånd råder. Emedan Förenta staternas senat vägrade att ratificera fredstraktaterna (enär i den ingick förbundsakten för Nationernas förbund), så inträdde formlig fred mellan Förenta staterna och Tyskland först genom ett fördrag i Berlin (25 aug. 1921) och mellan Förenta staterna och Österrike genom ett fördrag af 30 aug. 1921; med Bulgarien kommo Förenta staterna aldrig i krig. Kina ratificerade ej Versaillesfreden (enär däri ingingo för Kina oförmånliga bestämmelser om Schantung); fredsstillstånd mellan Kina och Tyskland återställdes därför utan formligt fredsfördrag genom beslut af Kinas regering och parlament 1920. Det under kriget Rumänien af centralmakterna påtvungna fredsfördraget i Bukarest (7 maj 1918) förklarades i de slutliga fredstraktaterna ogiltigt, och Rumänien uppträdde i dessa som freds slutande part. Konungariket Hedjas torde på grund af missnöje med fördelningen af Turkiets asiatiska provinser ej ha ratificerat fredstraktaterna.

Världskrigets förhistoria är på väsentliga punkter ytterst omstridd, särskildt rörande skulden för dess utbrott. Fredsfördragen tillskrefvo de besegrade centralmakterna allena skulden till kriget — Versaillesfredens artikel 231 talar om det de allierade och associerade regeringarna "genom Tysklands och dess bundsförvanters angrepp påtvungna kriget" —, och på denna traktatfästa förklaring, som de besegrade mot sin öfvertygelse nödgades underskrifva, grundades segrarnas skadeståndsrättigheter. De allierades krigspropaganda och många från dem härrörande officiella aktstycken utveckla ytterligare denna tes därhän, att kriget främst, om ej uteslutande, skulle ha vållats af Tysklands påstådda målmedvetna, årtionden igenom bedrifna sträfvanden efter "världsherravälde", kulminerande i öfverfall på fredliga grannar. I tysk officiell och officiös propaganda under kriget åter framställdes kriget såsom uteslutande vålladt af de allierades lika långvariga och målmedvetna sträfvan att först "omringa" och sedan "förintä" Tyska riket, kulminerande i deras motstånd mot de tyska försöken att "lokalisera" den österrikisk-serbiska konflikten. Neutral objektiv uppfattning kan ej godtaga någondera af dessa förenklingar af skuldproblemet, enär Världskriget uppenbarligen framgått ur en mängd under lång tid hopade och det senaste årtiondet före krigsutbrottet mestadels förvärrade konflikter, för hvilkas sammanflätning och slutliga utmynnande i 1914 års kris man ej kan åhvälfva någon enskild person, regering eller nation hela ansvaret.

Frankfurtfreden 1871, som — trots enhälligt protest från Elsass-Lothringens deputerade i franska nationalförsamlingen — med Tyskland införlivade dessa provinser, efterlämnade i Frankrike en revanschstämning, som visserligen med åren tidtals försvagades, men dock alltjämt i hög grad påverkade fransk utrikespolitik. Medvetandet härom framkallade i sin ordning hos Tysklands utrikespolitiska ledning med åren växande farhågor för en mot Tyskland riktad fransk-rysk allianspolitik, hvilken skulle utsätta Tyskland för ett krig på två fronter och därvid hota själfva det Tyska rikets tillvaro (*le cauchemar des alliances*, "alliansernas mara"). Sträfvan att afvärja denna eventualitet var kärnpunkten i Bismarcks statskonst som tysk rikskansler. Problemet försvärades, när han efter Berlinkongressen 1878 måste räkna med en i Ryssland mycket inflytelserik panslavistisk åskådning, som gaf Tyskland skulden för, att Ryssland efter det segerrika kriget mot Turkiet 1877—78 på Berlinkongressen beröfvades en dryg del af segerns frukter. Särskildt harmades panslavistkretsarna öfver, att Ryssland hindrats från att genomdrifva sina planer på hegemoni öfver Balkanhalfön, utöfvad med hjälp af en grupp kristna Balkanstaten, som skulle bero af Ryssland, och med tiden utmynnande i en med Rysslands utvidningsplaner öfverensstämmande lösning af frågan om herraväldet öfver Konstantinopel, Bosporen och sundet vid Dardanellerna (Rysslands "historiska ideal"). Mot farorna från denna tyskfiendliga panslavism sökte Bismarck skydda Tyskland genom förbundet med Österrike-Ungern, ingånget 7 okt. 1879 på 5 år. förnyadt första gången 1883 och

sedan 1902 automatiskt förlängdt på 3 år åt gången med tvåårig uppsägningstid. Österrike-Ungern var f. ö. direktare än Tyskland hotadt genom de panslavistiska sträfvandena, som ytterst gingo ut på afsöndring från dubbelmonarkien af alla dess utaf öfvervägande slaviska folkelement bebodda delar. I samband därmed stod dess Balkanpolitik i principiell motsats till den traditionella ryska; dess mål var nämligen att hindra de kristna Balkanstaterna från att bli starka nog att utgöra en fara för den etnografiskt brokiga dubbelmonarkiens sammanhållning. Förbundet 1879 mellan Tyskland och Österrike-Ungern stärkte militäristiskt bägge kontrahenterna mot ryska angrepp, men innebar samtidigt för Tyskland ökad risk att på grund af rysk-österrikiska Balkankonflikter indragas i krig med Ryssland. Denna risk sökte Bismarck mildra genom ifrig omvårdnad af de gamla dynastiska förbindelserna mellan Preussen och Ryssland, genom att dämpande påverka den österrikiska Balkanpolitiken samt genom att i det längsta söka sammanhålla de tre kejsardömena i ett "trekejsarförbund", hvars tillvaro äfven skulle utgöra en garanti mot ett för Tyskland farligt fransk-ryskt närmande. Sedan detta förbund definitivt sprängts 1887, ingick Bismarck s. å. enbart med Ryssland det s. k. *återförsäkringsfördraget*, som bl. a. åt Tyskland garanterade välvillig rysk neutralitet vid ett franskt angreppsskrig; efter Bismarcks fall 1890 förnyades ej det s. å. utlöpande fördraget. — Till Bismarcks system af försvarsallianser hörde slutligen *trippelliansen* mellan Tyskland, Österrike-Ungern och Italien, ingången 20 maj 1882, förnyad 1887, 1891, 1896, 1902, 1907 och 1912. Genom denna förband sig Italien — i harmen öfver Frankrikes maktutvidgning i Tunisien 1881 — med de bägge centraleuropeiska kejsardömena och utfäste sig bl. a. till hjälp åt Tyskland med hela sin krigsmakt vid ett "oprovererat" franskt anfall och till välvillig neutralitet, om Österrike-Ungern "utan provokation" anfölles af Ryssland; dessutom lofvade kontrahenterna hvarandra hjälp med hela sin krigsmakt, om en af dem, utan provokation från sin sida, anfölles af eller råkade i krig med två eller flera främmande stormakter. Det faktiska militära värdet af dessa italienska utfästelser var aldrig stort eller med säkerhet påräkneligt. Redan 1896 hade italienska regeringen förklaradt, att Italien till följd af sitt geografiska läge ej vid gemensamt anfall af Frankrike och England mot en af de förbundne kunde upptaga kamp mot bägge västmakterna, och i händelse af österrikiskt anfallskrig mot Ryssland var Italien ej ens förpliktadt till välvillig neutralitet. Dess generalstab meddelade 1912, att Italien ej kunde afvara de trupper, som enligt tidigare plan voro afsedda att vid förbunds-krig utgöra vänstra flygeln på tyska västfronten mot Frankrike, utan att det ämnade insätta hela armén s. om Alperna längs kusten, och ett italienskt "återförsäkringsaftal" med Frankrike af 1902 gjorde äfven denna kvarstående utfästelse illusorisk. Värdet för bundsförvanterna af Italiens inträde och kvarstående i alliansen torde förnämligast ha bestått däri, att Österrike, så länge alliansen med Italien egde bestånd, var i hän-

delse af anfall från Ryssland skyddadt mot italienskt angrepp i ryggen samt att alliansens tillvaro i någon mån dämpade den mot Österrike riktade italienska irredentistströrelsen (se Italia irredenta). — Trippellalliansen kompletterades 30 okt. 1883 genom ett fördrag mellan Österrike-Ungern och Rumänien, till hvilket Tyskland anslöt sig s. d. och Italien 15 maj 1888. I dessa fördrag, som förnyades 1892, 1896, 1902 och 1913, utlovades ömsesidig hjälp vid oprovceradt anfall af tredje makt och militär samverkan mot anfallshot, allt närmare regleradt genom militärkonventioner.

Trippellalliansens konstrikt uppförda försvarsbyggnad (se Trippellalliansen, även i Suppl.) kom med tiden att visa sig långt mindre hållfast, än dess upphofsman hoppats; andra maktsammanslutningar uppkommo och invecklades i allt svårare konflikter med de båda ledande trippellalliansmakterna. Efter en period af isolering och inre oreda framträdde Frankrike från 1880-talets början åter som stormakt. Jules Ferry grundlade ett nytt och vidsträckt franskt kolonialväld; hans ministärs fall 1885 vållades delvis af farhågor för, att de nya företagen i aflägsna länder skulle leda till uppgifvande af tanken på Elsass-Lothringens återförvärfvande, i all synnerhet som Bismarck uppenbarligen gynnat den franska kolonialexpansionen såsom en afledare från europeiska konflikter. Med boulangismen (se Boulanger) kom därefter åter revanschtanken till heders, och närmandet mellan franska revanschifrare och ryska panslavister antog demonstrativa former. Bismarck afvisade emellertid ett tyskt militärpartis yrkande på preventivkrig mot Frankrike, medan det ännu var isoleradt och ej återvunnit sin militära styrka. Han sökte även genom offergifter åt Ryssland i Balkanfrågor motverka panslavisternas tyskfiendliga inflytande på ryska regeringen, men indirekt främjade han oförskottigt det fransk-ryska närmandet genom att 1887 stänga den tyska marknaden för ryska låneförsök, hvarpå 1888 följde afslutandet af det första stora ryska lånet på Parisbörsen. Då 1890 det rysk-tyska "återförsäkringsfördraget" ej förnyades och Bismarcks störtande s. å. beröfvat trippellalliansen en betydlig del af dess prestige samt Frankrike efter en ny period af snabbt växlande ministärer ånyo börjat återfå inre stadga, låg fältet öppet för afslutandet af en utaf det finansiella närmandet förberedd fransk-rysk allians. Den föregicks af ett franskt eskaderbesök i Kronstadt (juli 1891), och sedan följde förhandlingar, som resulterade i en brevväxling mellan ryske utrikesministern Giers, ryske ambassadören i Paris Mohrenheim och franske utrikesministern Ribot (21 aug. och 27 aug. 1891). I dessa alliansgrundläggande bref konstaterades båda regeringarnas aftal att rådsåla om alla frågor, som kunde hota den allmänna freden, och att vid kriegsfara omedelbart öfverenskomma om däråf föranledda samtida säkerhetståtgärder. Denna "entente" suppladerades sedan genom ett af franske vice-generalstabschefen general de Boisdeffre och ryske generalstabschefen Obrutjev 17 aug. 1892 under-tecknad "förslag till militärkonvention", hvilket fick gällande kraft först genom en brevväxling mellan Giers och franske ambassadören i Petersburg de Montebello (27 dec. 1893, 4 jan. 1894). I mi-

litärkonventionen aftalades ömsesidig kriegshjälp, om Frankrike anfördes af Tyskland eller af Italien med stöd af Tyskland samt om Ryssland anfördes af Tyskland eller af Österrike med stöd af Tyskland, hvarjämte Frankrike och Ryssland förpliktade sig till omedelbar mobilisering, om trippellalliansens makter eller en af dem mobiliserade. Aftalet skulle ega giltighet, så länge trippellalliansen bestod. Såsom en allians omtalades dessa aftal af 1891 och 1893—94 första gången offentligt i ett skåltal af kejsar Nikolaus II vid president Faures besök i Ryssland 1897 (*nos nations amies et alliées*, "våra vänskapliga och förbundna nationer"). De bekräftades vid franske utrikesministern Delcassés besök i Petersburg 1899 genom en brevväxling mellan honom och ryske utrikesministern Muraviev (9 aug. 1899) med den ändring, att militärkonventionen skulle ega giltighet lika länge som det diplomatiska aftalet, hvilket samtidigt vidgades till att utom fredens bevarande även gälla "upprätthållandet af jämvikten mellan de europeiska makterna". Slutligen fogades 16 juli 1912 till militärkonventionen även en marinkonvention om flottornas samverkan vid alla af alliansen förutsedda eventualiteter och förberedelse därtill redan under fredstid.

Englands politik var under trippellalliansens båda första årtionden vänskaplig mot denna, medan däremot dess förhållande till Ryssland grumlades af konflikter i Asien (krigsfara 1885, "Penjdeh-episoden"), och grannsämjan med Frankrike stördes bl. a. af rivalitet i Egypten och konflikter i Afrika (krigsfara 1898, "Fashodaaffären", se Fashoda). Med Italien och Österrike-Ungern växlade engelske utrikesministern Salisbury 1887 noter om bevarande af status quo i Medelhafvet, Adriatiska, Egeiska och Svarta haven m. m., och detta Englands närmande till trippellalliansen bidrog i sin mån att göra Ryssland benäget för entente eller allians med Frankrike. — Den engelsk-tyska vänskapen, hvars utveckling till allians Salisbury öfvervägt, började på 1890-talet undermineras genom inflytelserika engelska kretsars bekymmer öfver den raskt utvecklade tyska storindustriens konkurrenskraft på världsmarknaden. Dessa strömningar stärktes genom Tysklands försök till inblandning i Englands konflikt med Transvaal ("Krüger-telegrammet", 3 jan. 1896), och Vilhelm II:s personliga partitagande för England under boerkriget (1899—1902) förmådde ej förtaga intrycket af tyska pressens och allmänhetens lika demonstrativa sympatier för boerna. Personlig motvilja mellan Vilhelm II och Edvard VII bidrog att öka kölden mellan de båda regeringarna. Upprepade försök af J. Chamberlain att förbereda en engelsk-tysk allians (tal i Leicester 30 nov. 1899, diplomatiska trefvare 1901) afvisades af tyska regeringen dels af bekymmer för ett sådant stegs återverkan i Ryssland, dels af hänsyn till den under boerkriget skärpta misstämningen mellan tysk och engelsk folkmening. England, som kände behof af att komma ut ur sin isolering ("splendid isolation"), gick då andra vägar. Det ingick allians med Japan 30 jan. 1902 (förnyad 1905 och 1911 och automatiskt förlängd på ett år 1921), som möjliggjorde Japans segerrika krig med Ryssland 1904—05, och en rad öfverenskommelser med Frankrike, fransk-engelska ententen af 8 april 1904, som innebar uppgörelse af

alla gamla fransk-engelska tvistefrågor (Egypten, Marokko m. m.) och — därigenom att Frankrike i Marokko erhöi fria händer och löfte om engelskt stöd vid därpå föranledda konflikter — indirekt ökade spänningen mellan Frankrike och Tyskland. Denna spänning förvärrades genom kejsar Vilhelms demonstrativa besök i Tanger 31 mars 1905 och där hållna tal om sitt erkännande af Marokkosultanens oafhængighet. Då franske utrikesministern Delcassé vidhöll sin marokkanska interventionspolitik, inträdde en svår kris, hvilken emellertid löstes genom Delcassés afgång (6 juni s. å.) och Frankrikes antagande af det tyska förslaget om internationell konferens i Marokkofrågan. På denna konferens (i Algeciras jan.—febr. 1906) vann Frankrike med stöd särskildt af England och Italien en diplomatisk seger (se Marokko, sp. 1035—36), som bl. a. försvagade Tysklands prestige i den islamitiska världen. Delcassé uppgaf efter sin afgång, att England skulle ha under krisen utlofvat hjälp till lands och sjöss i händelse af tyskt krig med Frankrike, och i jan. 1906 gaf den nye engelske utrikesministern Grey sitt samtycke till regelbundet fortgående meningsutbyten mellan engelska och franska landtmilitära och marina fackmän rörande formerna för samverkan i händelse af tyskt krig med Frankrike, ett steg, som väsentligt ändrade den engelsk-franska ententens ursprungliga karaktär och gaf den en udd, om hvilken parlament och allmänhet i England voro omedvetna. S. å. egde äfven de första militära engelsk-belgiska meningsutbytena rum rörande en engelsk expeditionsskårs samverkan med belgiska armén i händelse af kränkning (under tysk upmarsch mot Frankrike) af Belgiens neutralitet. — Vid nästa svåra Marokkokris 1911 ("Agadir-affären" juli 1911, kompromisslösning nov. s. å.; se Marokko, sp. 1038) gafs synnerligen starkt engelskt diplomatiskt stöd åt Frankrike (krigshot mot Tyskland i ett tal af Lloyd George 21 juli), och året därpå utveckades ytterligare ententen genom en brevväxling mellan Grey och franske ambassadören P. Cambon 22 nov. 1912. I denna betonades visserligen Englands fulla handlingsfrihet vid ett krigsbrott, men samtidigt aftalades — i ordalag, som erinra om fransk-ryska alliansens grundläggande dokument af aug. 1891 — öfverläggningar vid krigsfara och gemensamma åtgärder för att "hindra anfall och bevara fred" samt om möjligheten af, att dessa åtgärder skulle innebära "aktion" på grundval af de båda generalstabernas tidigare uppgjorda planer. Ett par månader förut (sept. s. å.) hade öfverenskommit, att brittiska flottan i fråga om fredsöfverläggning skulle koncentreras i Nordsjön, den franska i Medelhafvet, en uppdelning, som innebar viss gemensamhet i sjöförsvaret och till tiden nära sammanföll med den i juli s. å. ingångna fransk-ryska marinkonventionen. Trippellianssens svar blef en marinkonvention, som stadgade gemensamma operationer i Medelhafvet af de tyska, italienska och österrikiska sjöstridskrafterna där, bl. a. för skyddande af Adriatiska hafvet och förhindrande af franska kolonialtrupptransporter från Afrika.

Ryssland hade utgått betydligt försvagadt ur kriget med Japan, i all synnerhet som inre oroligheter därefter för flera år framåt förslamat dess utrikespolitik. Vilhelm II hade under kriget ådagalagt

mycket välvillig neutralitet (Ryssland kunde lugnt blotta sin västgräns), och han begagnade sig af den mistämning mot England, som hos Nikolaus II framkallats af Doggerbankepisoden (se Doggerbank), för att föreslå Ryssland ett förbund; efter lång skriftväxling aftrugade han vid ett personligt möte å Björkö 24 juli 1905 Nikolaus II underskrift på ett närmast mot England riktadt hemligt fördrag, om ömsesidig hjälp vid angrepp på endera kontrahenten af någon europeisk stat samt om förslag till Frankrike att biträda förbundet, hvilket skulle träda, i kraft först vid Rysslands fredsslut med Japan. Genom de ryske ministrarna Lamsdorffs och Wittes föreställningar om detta *Björköfördrags* oförenlighet med fransk-ryska alliansen förmodades dock snart den vankelmådige Nikolaus II att annullera det nya fördraget, innan det ännu trädte i kraft. I stället bestämde sig Ryssland under fransk påverkan för en uppgörelse med England om Persien, Tibet och Afganistan, *engelsk-ryska ententen* af 30 aug. 1907, och detta aftal följdes af ett möte mellan Edvard VII och Nikolaus II på Revals redd juni 1908, hvarvid bl. a. förberedande förhandlingar fördes om närmande i de båda staternas Balkanpolitik. England uppgaf kort därefter sitt traditionella motstånd mot Dardanellens öppnande för ryska krigsfartyg (engelskt memorandum af 18 okt. 1908). Från Revalsmötet kan man räkna den tryggade tillvaron af den med trippellianssens rivaliserande *trippelententen* (Frankrike, Ryssland, England), som dock ej sammanhölls af något alla tre staterna gemensamt förpliktande diplomatiskt aktstycke.

De båda stormaktsförbunden stodo hädanefter mot hvarandra såsom tvenne, trots alla fredsbedyranden, fientliga läger, hvarvid dock är att märka, att Italien allt tydligare förberedde sin öfvergång från trippellianssen till motsidan. I ett krig med England hade det aldrig varit att påräkna, och med Frankrike ingick det (dec. 1900 och nov. 1902) aftal, som gaf det fria händer i Tripolis och tryggade Frankrike mot hvarje italiensk medverkan vid ett tyskt krig med Frankrike. Ett *italiensk-ryskt närmande* egde rum vid kejsar Nikolaus' besök hos konung Viktor Emanuel i *Raccogli* (23—24 okt. 1909), hvarvid Italien och Ryssland utfäste sig bl. a. till ömsesidigt välvillig hållning, Italien mot de ryska intressena vid Dardanellerna, Ryssland till de italienska i Tripolis.

Spänningen mellan stormaktsgrupperna kom allt tydligare till synes i den serie *Balkan kriser*, som fyllde perioden från 1908 till Världskrigets utbrott. Då den ungturkiska statshvälfningen (juli 1908) tycktes förebåda målmedvetet arbete för konsolidering af Ottomanska riket, skyndade Österrike-Ungern att förmligen med monarkien införlifva de sedan 1878 till namnet blott för sultanens räkning "förvaldade" forna turkiska landsdelarna Bosnien och Hercegovina (4 okt. 1908), och Bulgarien, där sultanens "suzeränitet" länge likaledes varit en tom form, förklarade sig (5 okt. s. å.) fullt oberoende (jfr Turkiet, sp. 423). Ententemakterna protesterade mot dessa ensidiga förändringar i 1878 års Berlintraktat och kräfde alla hithörande frågars reglering på en konferens af Berlinfredens signatärer, där deras skyddslingar bland Balkanstaterna skulle kunna få "kompensationer" för Öster-

rike-Ungerns och Bulgariens maktillväxt och Ryssland hoppades genomdriva Dardanellfrågans lösning enligt dess aldrig öfvergifna riktlinjer. Österrikiske utrikesministern Aehrenthal motsatte sig ihärdigt konferensplanerna och lyckades genom utrymning af sandjaket Novibazar och andra eftergifter erhålla Turkiets godkännande af Bosniens nya ställning (febr. 1909). I Serbien, hvars af Ryssland omhuldade utvidgningsplaner omfattade äfven Bosnien och Hercegovina, steg då upphetsningen därhän, att krig med Österrike syntes hota. Ryssland, som ännu var för svagt att för dessa serbiska önskemål riskera krig med trippellalliansen, nödgade därför serbiska regeringen att dämpa tonen, men vidhöll jämte Frankrike och England konferenskravet. Tyskland föreslog då som kompromiss den bosniska frågans lösning genom motväxling mellan stormakterna, hvilkas rätt till medverkan vid ändringar i Berlintraktaten därigenom erkändes, men tyske ambassadören i Petersburg, Pourtalès, tillfogade (23 mars 1909), att afslag eller undvikande svar på medlingsförslaget skulle medföra, att Tyskland "lämnade sakerna fritt lopp", hvilket betydde österrikisk invasion af Serbien med åtföljande tysk vapenhjälp åt Österrike, om det af denna anledning utsattes för krig med Ryssland. Inför denna påtryckning gaf Ryssland efter, den bosniska annexionen erkändes af stormakterna och af Serbien, som därjämte nödgades (31 mars) i en särskild förklaring lofa att "ändra riktningen af sin hittillsvarande politik mot Österrike-Ungern" till fredlig grannsamja. Detta diplomatiska nederlag för ententen eggade särskildt den fransk-ryska diplomaten till intensiva ansträngningar för trippelententens fastare inre konsolidering och tillväxt i militär styrka med tanke på framtida liknande kraftmätningar. — Mångenstädes påskyndades de närmaste åren förverkligandet af gamla eröfringsplaner på Turkiets bekostnad, innan ungturen skulle hinna reorganisera sin armé och flotta. Sålunda började Italien plötsligt (sept. 1911) krig och nödgade Turkiet att genom freden i Ouchy-Lausanne (15 okt. 1912) afträda de nordafrikanska provinserna Tripolis och Cyrenaica (se Tripoliskriget). De kristna Balkanstaterna Serbien, Montenegro, Bulgarien och Grekland gingo okt. 1912 till gemensamt anfall mot Turkiet och eröfrade inom kort nästan hela dess europeiska område utom östra Tracien med Konstantinopel. Bulgariska arméns frammarsch mot Konstantinopel (nov.) föranledde Ryssland att behåda en flotterintervention för bevakning af dess intressen vid Sunden, och serbernas samtida frammarsch genom Albanien mot Adriatiska hafvet framkallade öfverhängande fara för en motsvarande österrikisk intervention. Vid Tschataldshalinen hejdades bulgarerna, hvidan den ryska interventionen uteblef, men frågan om Serbiens tillträde till hafvet vållade i stället öfverhängande europeisk krigsfara. Tyskland och Italien stödde nämligen Österrikes fast beslut att med alla medel hindra denna serbiska landutvidgning, och Frankrike påyrkade (4 nov.) gemensam rysk-fransk-engelsk aktion för att hindra hvarje österrikisk landutvidgning på Balkanhalfön. Krigsfaran afvärdades genom Frankrikes och Englands vägran att riskera krig för de serbiska

anspråken på kustland vid Adriatiska hafvet, och Ryssland fann sig då föranlåtet att i skarp ton (11 nov.) meddela Serbien, att det ej ämnade "föra krig med trippellalliansen för frågan om serbisk hamn vid Adriatiska hafvet", utan att det var nödvändigt att upprätta "en strandstat Albanien". På denna grundval enades stormakterna att på en ambassadörskonferens i London medla fred på Balkanhalfön. Konferensen samlades 16 dec. och ledde till preliminärfred mellan Balkanstaterna och Turkiet (30 maj 1913). Makterna enades om att upprätta en oberoende albansk stat, som utestängde Serbien från hafvet, men vid flera tillfällen under 1913 hotades freden genom Serbiens och Montenegros envisa obenägenhet att utrymma albanskt område. Därtill kom, att Österrike, då Bulgarien juli s. å. råkat i krig med sina bundsförvanter om bytet från Turkiet och därvid anfölls i ryggen af Rumänien, af oro för ytterligare serbisk landtillväxt ville, i nödfall med tillgripande af vapenmakt, framtvinga för Bulgarien lindrigare fredsvillkor än dem det sedan fick underkasta sig i freden i Bukarest (10 aug. 1913). Det var tysk och italiensk påtryckning, som då höll Österrike tillbaka, så att den änyo allvarligt hotade världsfreden för den gången räddades. Nästa allvarliga krigsfara vållades därigenom, att turkiska regeringen designerade den tyske generalen Liman von Sanders ej blott till generalinspektör för Turkiets armé (enselske amiralen Limpus innehade motsvarande ställning vid turkiska flottan), utan äfven till befälhavare öfver första turkiska armékåren, till hvars förläggningsområde äfven Konstantinopel hörde. Förbittringen i Petersburg och Paris var stor, men krisen afveklades genom tysk partiell eftergift: Liman von Sanders afstod (jan. 1914) formellt från armékårsbefälet, men kvarstod som generalinspektör med ledningen af de turkiska militärskolorna. — De nya maktförhållandena på Balkanhalfön, särskildt Serbiens tillväxt i omfång och militär styrka, försvagade i hög grad Österrike-Ungerns förmåga att vid krigstillfälle effektivt bispringa Tyskland, allra helst som fransk och rysk propaganda i Rumänien gjort dess bundsförvantskap opålitligt och en växande rumänsk irredentiströrelse inriktades på rumänskt förvärf af Siebenbürgen. Dessa omständigheter voro hufvudsakligen till den arméreform, som genomfördes i Tyskland 1913. Den framkallade emellertid i Frankrike liflig oro och besvarades där s. å. med återinförande af den treåriga värnplikstiden, hvilken åteärd möjligen ställts i utsikt redan under förhandlingarna vid dåv. franske konseljpresidenten Poincarés besök i Ryssland 1912, då bl. a. rask förbättring af Rysslands strategiska järnvägsnät vid dess västeräns aftalades.

Mellan England och Tyskland gjordes 1912 på tyskt initiativ ett försök att genom direkta förhandlingar åstadkomma en afspänning. Under och efter *ordkanslern lord Haldanes besök i Berlin* febr. 1912 förhandlades utan resultat om inställande af täfningarna i flotttrustningar (jfr "Kriget till sjöss", sp. 253), och tyska regeringen föreslog ett aftal om ömsesidig neutralitet och bemödanden för konfliktens lokalisering, i fall endera parten invecklades i krig med en eller flera makter. England ville dock ej gå längre än till ömsesidig utfästelse

att ej företaga oprovoceradt anfall mot andra parten samt att ej deltaga i någon aggressiv plan eller kombination mot denna eller i någon marin eller militär kombination med annan makt i sådant syfte. Förhandlingarna om rustningsminskning till sjöss strandade på tyske sjöministern Tirpitz' motstånd, försöket att förmå England att utlofva obetingad neutralitet på dess farhågor för, att Tyskland vid krig mot Frankrike skulle genom besättande af franska nordkusthamnar hota Englands sjöherravälde vid Kanalen. Emellertid banades väg för en uppgörelse i fråga om båda makternas afrikanska besittningar och inflytande i Portugals afrikanska kolonier samt om Bagdadbanans fullbordande; hithörande aftal voro vid Världskrigets utbrott (1914) färdiga att undertecknas. Å andra sidan inlät sig England på förhandlingar om en våren 1914 genom fransk bemedling vid konung Georgs och Greys besök i Paris från ryskt håll föreslagen *engelsk-ryske marinkonvention*. Ryssland hade samtidigt förordnat trippelententens konsolidering till en formelig ny trestatsallians; detta afböjdes af Grey, som däremot gick med på förhandlingar om en marinkonvention och på att de fransk-engelska aftalen af 1912 officiellt delgäfvos Ryssland (22 maj). Det ryska, vid en förberedande konferens i London (26 maj) framlagda och preliminärt diskuterade förslaget till konvention gick bl. a. ut på, att England genom att fasthålla större delen af tyska flottan i Nordsjön och genom att dirigera engelska handelsfartyg till Östersjöhamnar skulle underlätta ryska trupptransporter för en eventuell landstigning i Pommern. På engelskt håll uppsköt man af hänsyn till den radikala underhusoppositionens besvärliga interpellationer förhandlingarna till sensommaren, och de hade sålunda vid Världskrigets utbrott ej hunnit öfver begynnelsestadiet.

Den afgörande krisen och krigets utbrott.

Mordet på österrikisk-ungerske tronföljaren, ärkehertig Frans Ferdinand, och hans gemål i Sarajevo 28 juni 1914 blef utgångspunkten för den slutliga, liksom dess förelöpare 1908—09 och 1912—13 af oförenligheten mellan Österrikes och Rysslands Balkanpolitik präglade kris, som direkt ledde till Världskriget. Wienkabinettet hade redan en månad tidigare beslutit inleda en diplomatisk aktion för att korsa de ryska, särskildt af Rysslands sändebud i Belgrad, Hartwig, företrädna planerna på ett nytt, mot dubbelmonarkien riktadt Balkanstatsförbund under ryskt beskydd. I detta syfte ville man i förening med Tyskland dels pressa Rumänien att öppet proklamera sitt förbund med trippelalliansen, dels förmå Bulgarien att ansluta sig till denna. Lyckades endera planen eller båda, så skulle Serbien kvarstå isoleradt och nödgas undandraza den sörserbiska propagandan i dubbelmonarkiens sydslaviska ländskdelar sitt stöd. Ett för tyska reeringen afsedt memorandum med dessa synpunkter förelåg färdigt i koncept, då dubbelmordet i Sarajevo inträffade. Österrikiske utrikesministern Berchtold beslöt då, trots energisk varning från ungerske ministerpresidenten Tisza, att omlägga sina planer därhän, att en skarp, helst väpnad, vidräkning med

Serbien skulle skjutas i förgrunden. Mördarna, två unga bosnier, voro österrikisk-ungerska undersåtar, men hade stått i förbindelse med en propagandacentral i Belgrad, där fått sina vapen och kommit öfver gränsen med hjälp af ett par underordnade serbiska gränstjänstemän. Med åberopande däraf ville Berchtold understryka propagandans och serbiska regeringens, åtminstone indirekta, medansvar för mordet, företaga en militär straffexpedition till Serbien eller och på diplomatisk väg afpressa Belgradregeringen sådana utfästelser, att propagandans fortsättande omöjliggjordes och det tillämnade anti-österrikiska Balkanförbundet kvädes i sin linda. Risken för krig med Ryssland i händelse af väpnad aktion mot Serbien ansåg han sig kunna taga, i fall betryggande försäkran erhöles om Tysklands fördragsenliga bistånd. I hast försågs nu regeringens memorandum till den tyska med ett postskriptum om nödvändigheten för Österrike-Ungern att "med beslutsam hand sönderriiva de trådar, som dess motståndare förtäta till ett nät öfver dess huvud", och det afsånds 4 juli till Berlin, åtföljdt af en handskrifvelse från kejsar Frans Josef, hvari talades om lämpligheten att "eliminera Serbien som politisk maktfaktor på Balkan". De båda dokumenten förelades kejsar Vilhelm II i Potsdam 5 juli, dagen innan han anträdde sin vanliga sommarresa till Norge. De besvarades dels s. d. muntligen af kejsaren och rikskansleren Bethmann-Hollweg till ambassadören Szögyény, dels i en telegrafisk instruktion till tyske ambassadören i Wien, Tschirschky (6 juli), och en handskrifvelse från Vilhelm II till kejsar Frans Josef (14 juli). Svaren inneburo tyskt löfte att stödja den föreslagna nya politiken i Bulgarien; till tvisten med Serbien afböjde tyska reeringen att taga ställning, "enär den undandrar sig dess kompetens", men med tanke på risken för krig med Ryssland tillades, att Tyskland "i enlighet med förbundspikten och gammal vänskap troget skall stå på Österrike-Ungerns sida". Dessa förhandlingar gäfvos senare upphof till sagan om ett stort "kronråd i Potsdam", där i närvaro af båda staternas generalstabschefer, ledande statsmän och militärer kriget skulle ha beslutits. — Berchtold hade nu fått fria händer, och 7 juli beslöts i österrikisk-ungerskt ministerråd inledande af diplomatisk aktion mot Serbien. Tisza hade motsatt sig omedelbart väpnadt inskridande och afrådde äfven uppställandet af helt oantagliga villkor. Berchtold vidhöll dock, stödd af öfriga ministrar, sin krigiska politik, äfven sedan undersökningar i Sarajevo (genom sektionsrådet Wiesner) gett vid handen, att serbiska reeringen ej kunde antagas ha känt förberedelserna för mordet eller attentatsmännens förseende med serbiska vapen. Tisza, som först hotat afstå, förmäddes (omkr. 14 juli) uppge sitt motstånd på villkor, att det uttryckligen protokollfästes, att aktionen, strategiska mindre gränserregeringar fränsedda, ej skulle åsyfta landförvärf från Serbien. Beslut därom fattades vid nytt ministerråd 19 juli, hvarvid äfven bestämdes, att krafven mot Serbien skulle i en not med 48 timmars frist framställas i Belgrad 23 juli. Det långa uppskofvet med aktionen berodde på Berchtolds önskan, att franske presidenten Poincaré ej

skulle erfara detta ultimatum före sin afresa från det besök han aflagt i Petersburg och sålunda ej kunna personligen påverka Nikolaus II att ingripa till Serbiens skydd. Notan utarbetades under Berchtolds öfverinseende af ministern baron A. Musulin. och tyska regeringen hölls underkunnig endast om krafvens hufvudpunkter. Ordalydelsen delgafs Tschirschky 21 juli, men blef — då han hemsände den med kurir och ej telegrafiskt — bekant för de ledande i Berlin först på aftonen 22 juli, då noten redan från Wien expedierats till framlämnaren, sändebudet von Giesl i Belgrad. Bethmann-Hollweg och tyske utrikesministern von Jagow funno noten alltför skarp, men ansågo det för sent att på detta stadium söka få den reviderad. Ett mycket allmänt ententeantagande, att de före delgifningen 22 juli känt notens själfva ordalydelse, är oriktigt. De hade sålunda för Tysklands del tagit risken af en österrikisk åtgärd, hvars ödesdigra detaljutförande de dåraktigt underlätit att i tid kontrollera. Italien hölls alldeles utanför till 23 juli (för undvikande af befärade kompensationskraf i Albanien och indiskretioner till Ryssland eller Frankrike); åt öfriga makter delgafs noten 24 juli. S. d. lät tyska regeringen meddela ententekabinetten, att den betraktade konflikten som en inre angelägenhet mellan Österrike och Serbien och ansåg dess lokalisering som den europeiska diplomatiens främsta uppgift. Ententemakterna sökte förgäflvas få den Serbien tillmätta fristen förlängd för att vinna rådrum för medling; samtidigt rådde de Serbien till vidtgående eftergifter. Sådana gjordes i den till Giesl 25 juli öfverlämnade serbiska svarsnoten; dock afvisades där några af de med Serbiens oberoende mest oförenliga krafven (särskildt på österrikiska ämbetsmäns "medverkan vid undertryckandet af den mot monarkiens territoriella integritet riktade omstörtningrörelsen"). Då svarsnoten ej i fullständigt oförändrad form godtog de framställda krafven, förklarade Giesl svaret otillfredsställande, afbröt genast de diplomatiska förbindelserna och hemreste s. d. med hela legationen. Serbiska regeringen hade i förkänsla häraf redan några timmar före svarsnotens afgifvande påhjudit allmän mobilisering, och sent samma afton beslöts partiell, endast mot Serbien riktad österrikisk-ungersk mobilisering.

Vid försöken att afvärja en med allmänt krig hotande väpnad konflikt Ryssland-Österrike tog England ledningen. Grey föreslog i detta syfte (inledningsvis 24 juli och i officiella noter 26 juli) medling af de fyra i österrikisk-serbiska konflikten ej direkt intresserade stormakterna England, Frankrike, Tyskland och Italien, exempelvis i form af en ambassadörskonferens i London liksom 1912. I Wien afvisade man emellertid bestämt hvarje tanke på, att stormakten Österrike-Ungerns konflikt med Serbien skulle underställas något slags europeisk skiljedomstol, och denna Berchtolds uppfattning delades i Berlin. Därifrån uppmanade man västmakterna, särskildt England, att inverka dämpande i Petersburg, och motsvarande maning om att dämpa i Wien riktades från dem och Ryssland till Tyskland. Grey lät sitt första medlingsförslag följas af ett nytt (27 juli) om tysk medverkan till, att man i Wien skulle taga den långt i

eftergifter gående serbiska svarsnoten till grundval för underhandlingar. Detta förslag befordrades 28 juli af tyska regeringen till Wien med tillfogad varning mot att afböja all medlingsaktion samt erinran om ryske utrikesministern Sazonovs benägenhet för direkta förhandlingar mellan Wien och Petersburg. Berchtold skärpte emellertid s. d. krisen genom Österrike-Ungerns krigsförklaring mot Serbien. Denna hade han hos kejsar Frans Josef förordat som ett medel att förebygga "ett nytt försök af trippelententen att ernå en fredlig biläggning af konflikten" och ytterligare motiverat med hänvisning till, att flentligheter redan öppnats från serbisk sida, en uppgift, som redan s. d. befanns grundlös och därför i sista stund utgick ur krigsförklaringsens redan fastställda text. För att afvärja tysk påtryckning i fredlig riktning underlät vidare Berchtold i det längsta att delge tyska regeringen Serbiens 25 juli afgifna svarsnot, så att denna först 28 juli på morgonen kunde föreläggas kejsar Vilhelm (denne hade föregående dag återvärdt till Potsdam från sin norska resa). Kejsaren fann svaret "afägsna hvarje anledning till krig", och på hans initiativ tillrådade tyska regeringen i Wien s. d. en allenast öfvergående besättning af Belgrad och några andra orter på serbiskt område som garanti för de serbiska luftenas uppfyllande. Bethmann-Hollweg tillade, att det serbiska svaret innebar så stora eftergifter, att "man vid fullständigt intransigent hållning af österrikisk-ungerska regeringen måste räkna med, att allmänna meningen i hela Europa småningom tar afstånd från henne". Samtidigt understödde Tyskland — af omtanke om trippellianssens bevarande — energiskt Italiens tolkning af trippelliansfördragets artikel 7 och dess därpå grundade, af Österrike bestridda kraf på rätt till kompensation i händelse af, äfven öfvergående, österrikisk okkupation af serbiskt område. — En vändpunkt i krisen betecknade Greys meddelande till tyske ambassadören Lichnowsky 29 juli på e. m., att England visserligen kunde stå afside, så länge konflikten inskränkte sig till Österrike och Ryssland, men att England, om Frankrike indroges, komme i annat läge och då kunde "nödgas till hastiga beslut". Detta engelska krigshot till Berlin, som ej synes ha motsvarats af lika energiskt "neutralitetshot" i Petersburg, satte ordentligt fart på de tyska fredspåtryckningarna i Wien och klargjorde för de ledande i Berlin ställningens hela allvar. Först gjordes (genom Bethmann-Hollweg muntligen till engelske ambassadören Goschen aftonen 29 juli) ett försök att förmå England till neutralitetslöfte mot försäkran, att Tyskland ej ens i händelse af ett segerrikt krig eftersträfvade territoriell utvidgning i Europa på Frankrikes bekostnad. Vidare sändes på natten till Wien en energisk maning att ändtligen börja direkta förhandlingar med Petersburg och ej motsätta sig den af Grey föreslagna medlingen, utan ange sina villkor, t. ex. när Belgrad besatts, enär eljest allmänt krig, med äfven England som motståndare och utan italiensk hjälp, vore oundvikligt. Tyskland skulle fylla sin förbundspåbudsplikt, men "måste afböja att från Wien lätsinnigt och utan beaktande af sina rådslag låta sig indragas i en världsbrand". Berchtold hade under tiden (29 juli)

formligen tillbakavisat Greys senaste medlingsförslag med hänvisning till, att krigstillstånd med Serbien inträdd och att dess svarstid därför af senare händelser bragts ur räkningen. Inför den starka tyska påtryckningen bekvämd han sig nu omsider att ingå på direkta förhandlingar med Ryssland (30 juli). I öfrigt förhållade han sitt svar, men efter en ny tysk påtryckning, hvari hänvisades till, att Österrike framstod som obetingadt önskande krig, förklarade sig Berchtold (31 juli; meddeladt till Berlin först 1 aug.) antaga äfven Greys förslag om medling, dock på det villkor, att de militära operationerna mot Serbien skulle fortvara och att England förmådde ryska regeringen att hejda den mot Österrike riktade partiella ryska mobiliseringen, i hvilket fall Österrike å sin sida skulle kontramandera sina militära motåtgärder i Galizien. Samma dag (31 juli) antog äfven Ryssland medlingsförslaget, dock endast under villkor, att Österrike hejdade sin frammarsch på serbiskt område, erkände, att dess konflikt med Serbien blifvit en fråga af europeiskt intresse och att stormakterna skulle afgöra, hvilken godtgörelse Serbien — utan intrång i dess oberoende eller rättigheter som suverän stat — skulle ge Österrike; i så fall skulle Ryssland utfästa sig att "iakttaga en afvaktande hållning" (Grey hade i Petersburg föreslagit en längre gående formel: "suspendera sina militära förberedelser"). Enigheten om de militära och politiska förutsättningarna för dessa förhandlingar var sålunda långt ifrån fullständig, men man hade dock väsentligt närmåt sig hvarandra. Då bragtes emellertid hela medlingsaktionen — till hvilken äfven hört en liflig personlig telegramväxling mellan kejsarna Vilhelm och Nikolaus — att stranda genom den allmänna ryska mobiliseringen, hvilken, tidigare i hemlighet inledd, offentlig kungjordes 31 juli på morgonen. Vid middagstiden s. d. utfärdades order om allmän österrikisk-ungersk mobilisering. Ryska och franska försök att senare (med tanke på alliansaftalens lydelse) framställa den ryska mobiliseringen såsom senare tillkommen än den österrikisk-ungerska och utgörande ett svar på denna vederläggs af obestridliga kronologiska fakta. Å andra sidan fattades det österrikiska beslutet om allmän mobilisering utan kännedom om, att allmän rysk mobilisering förligen beslutits eller kungjorts. — Ryska regeringen hade redan 25 juli offentlig meddelat, att Ryssland "ej kunde förbli likgiltigt" i fråga om konflikten mellan Österrike-Ungern och Serbien, och s. d. fattades ett inledande mobiliseringsbeslut. Om därpå följande successiva militära åtgärder från rysk sida råder ännu någon oklarhet, och Nikolaus sökte förgäves 29 juli återkalla en då utfärdad mobiliseringsorder, men hölls (enligt 1917 af före krigsministern Suchomilov och före generalstabschefen Janusjkjevitj inför rätta afgifna förklaringar) i okunnighet om, att hans kontraorder ignorerades, till dess man förmått honom att åter ändra mening. Tyska regeringen hade 29 juli genom ambassadören Pourtales meddelat den ryska, att fortsatta ryska mobiliseringsåtgärder måste leda till tysk mobilisering. Af tyska militärmyndigheter ansågs nämligen undantagslöst, att allmän rysk mobilisering vore liktydig med krig — så förklarades

för öfrigt också uttryckligen tills ett par år före krigsutbrottet i de ryska mobiliseringsreglerna — och med hänsyn till Tysklands vid ett tvåfront-krig svårt utsatta läge ansågs allmän rysk mobilisering böra automatiskt medföra allmän tysk. Omedelbart efter det att den ryska mobiliseringsorderns bekantgörande blifvit känt i Berlin och rapporter från gränsen om dess begynnande faktiska verkställande ingått, på förmiddagen 31 juli, beslöts där proklamering af "tillstånd af hotande krigsfara". Samtidigt beordrades Pourtales att i form af ultimatum med 12 timmars frist kräfva ryskt inställande af alla mot Tyskland och Österrike-Ungern riktade krigsåtgärder; vägran eller svarets uteblifvande skulle medföra tysk mobilisering. Samtidigt ställdes, med 18 timmars frist, till Frankrike en förfrågan, om det ämnade bli neutralt i ett krig mellan Ryssland och Tyskland. Då ryska regeringen afvisade det tyska kravet, afgaf Pourtales 1 aug. på e. m. Tysklands krigsförklaring mot Ryssland, och s. d. på e. m. utfärdades tysk order om allmän mobilisering. Franska regeringen besvarade frågan om neutralitet med, att Frankrike skulle "handla så, som dess intressen bjödo det", och äfven där utfärdades 1 aug. på e. m. order om allmän mobilisering, hvarvid för undvikande af gränssammanstötningar en 10 km:s-zon vid gränsen upprättades, som ej skulle få beträddas af trupperna. De tyska trupperna hade likaledes erhållit order om att strängt respektera gränsen, men å ömse sidor förekommo de följande dagarna smärre kränkningar af grundsatsen om gränsens respekterande. Af politiska skäl önskade Tyskland att ej genom krigsförklaring mot Frankrike framstå som den anfallande och dröjde därför med denna till 3 aug. på e. m. Den afgafs då, klumpigt motiverad af en del uppräknade franska krigsåtgärder på tyskt område, hvilka påståenden emellertid senare snart nog utreddes bero på grundlösa, af lättrogenhet och nervositet hos lokala militära myndigheter föranledda rapporter. Att tyska regeringen genom sina ultimata af 31 juli till Ryssland och Frankrike skulle ha sökt förstöra de just då förbättrade utsikterna till rysk-österrikisk uppgörelse, har ibland påståtts från ententehåll, men vederlägges genom intensiteten af Tysklands, visserligen alltför sent igångsatta, fredspåtryckning i Wien dessa sista dagar.

Tysklands, urspr. af generalstabschefen Schlieffen utarbetade, fälttågsplan för ett krig på två fronter var byggd på anfall mot Frankrike och snabbt afgörande där, innan ryssarna hunnit tränga alltför djupt in i östra Tyskland. Tyska generalstaben hade länge ansett vägen genom Belgien vara den enda härfor möjliga samt tillrådde den nu, trots den ökade risk den medförde för brytning med England, hvarvid rikskanslern Bethmann-Hollweg — liksom i fråga om krigsförklaringen mot Ryssland — fann det omöjligt att motsätta sig generalstabschefens bestämda förklaring, att "det militära tvånget var absolut". England inledde redan 31 juli sin aktion genom samtidig förfrågan hos Frankrike och Tyskland, om de ville förplikta sig att respektera Belgiens neutralitet, så länge den ej kränktes af annan makt. Frankrike svarade jakande, Tyskland åter förklarade undvikande, att ett bestämt svar skulle röja

dess fälttågsplan för ett eventuellt krig. En tysk motfråga, om England ville förbli neutralt, i fall Belgiens neutralitet (liksom äfven Frankrikes och dess koloniers integritet) respekterades, besvarades af Grey (1 aug.) med en hänvisning till nödvändigheten af handlingsfrihet. Å andra sidan gaf England s. d. undvikande svar på ett franskt förslag — framställt i handskrifvelse af 31 juli från president Poincaré till konung Georg — om fullständig engelsk solidaritetsförklaring med Frankrike och Ryssland som yttersta påtryckningsmedel på Österrike och Tyskland. Däremot lofvade Grey (2 aug.) Frankrike, att brittiska flottan skulle ingripa, om den tyska genom Kanalen eller Nordsjön företoge fientliga operationer mot Frankrikes kuster eller sjöfart. Från tysk sida utlovades därpå (3 aug.) att, om England förblefve neutralt, tyska flottan ej skulle uppträda i Kanalen eller närma sig Frankrikes nordkust samt att Belgiens integritet äfven i händelse af genommarsch skulle respekteras. Till Belgien hade Tyskland då redan (2 aug.) riktat ett ultimatum med kraf på genomtåg och löfte om utrymning af belgiskt territorium efter freden. Belgien svarade (3 aug.), återopande 1839 års garantitraktat, att det ämnade med vapenmakt försvara sig mot alla kränkningar af sin däri äfven af Tyskland (Preussen) garanterade neutralitet. — Tyska trupper hade 1 aug. inryckt i det neutrala Luxemburg och beträdde 4 aug. på morgonen belgiskt område. Detta steg erkändes af Bethmann-Hollweg s. d. i tyska riksdagen såsom stridande mot folkrätten; det hade, sade han, nödvändiggjorts af överhängande fara för franskt infall denna väg mot nordvästra Tyskland. "Det onda vi nu göra skola vi söka göra godt igen, så snart våra militära syften uppnåtts". Konung Albert af Belgien vädjade 3 aug. till England om diplomatiskt stöd för trygghet af landets neutralitet och fick 4 aug. till svar, att England skulle stödja dess väpnade motstånd mot neutralitetens kränkning. Efter denna utfästelse tillställde belgiska regeringen s. d. tyska sändebudet hans pass och vädjade till garantimakterna England, Frankrike och Ryssland om väpnad hjälp. — Englands beslut att ingripa i kriget torde främst ha förorsakats af önskan att skydda Frankrike, men den tyska kränkningen af Belgiens neutralitet anfördes officiellt ensam som krigsorsak och blef af bestämmande inflytande på engelsk folkmening om kriget. Brittiske ambassadören i Berlin sir E. Goschen underrättade 4 aug. på e. m. tyska regeringen, att England, om garanti för respekterande af Belgiens neutralitet ej före midnatt erhållits, ämnade vidtaga alla åtgärder för denna neutralitets upprätthållande; detta meddelande innebar krigsförklaringen. — Österrike-Ungern dröjde under förebärande af militära skäl i det längsta med sina krigsförklaringar; först efter upprepade tyska påminnelser om dess förbundspåbåd sådana 6 aug. till Ryssland, sedermera till Frankrike och England. Dess krigsförklaring mot Belgien afgafs 27 aug.

Krigsutbrottet medförde genast Italiens och Rumäniens faktiska affall från trippellalliansen. Redan 31 juli hade italienska regeringen meddelat, att den betraktade Österrikes aktion mot Serbien som aggressiv och därför ej ansåg *casus foederis* före-

ligga, utan ämnade förbli neutralt. Med samma motivering afgaf Italien 3 aug. formlig neutralitetsförklaring för hela konflikten. Rumänien — hvars konung redan våren 1914 meddelat, att han i händelse af krig mellan Ryssland samt Tyskland och Österrike på grund af folkstämningen ej kunde fördragsenligt ingripa, men att Österrike-Ungern, så länge han lefde, ej behöfde befara rumänskt angrepp — förklarade efter ett kronråd (3 aug.), där Italiens neutralitetsförklaring gjort starkt intryck, att *casus foederis* ej föreläge, enär Rumänien ej på förhand underrättats eller åtsports om den österrikiska aktionen mot Serbien. Däremot ingick Turkiet 2 aug. hemligt fördrag med Tyskland om förbund till 31 dec. 1918 och ingripande i kriget, om Ryssland genom militära åtgärder nödgade Tyskland att fylla sin förbundspåbåd mot Österrike; fördraget biträdades kort därefter af Österrike-Ungern. Dess närmaste följd blef, att de tyska krigsfartygen "Goeben" och "Breslau" undan sina engelska förföljare dirigerades till Konstantinopel och "inköptes" af turkiska regeringen. Den på så sätt förstärkta turkiska flottan anföll 28 okt. flera ryska Svarta-hafshamnar, och kort därpå inträngde turkiska trupper på Sinaihalvön. De allierades ambassadörer lämnade 1 nov. Konstantinopel, 3 nov. bombarderade franska och engelska krigsfartyg de yttre Dardanellforten, och 5 nov. förklarade England krigstillstånd med Turkiet råda samt annekterade den sedan 1878 under brittisk förvaltning stående ön Cypern. Egypten förklarades 17 dec. för brittiskt protektorat, och följande dag afsattes förmligen den i Turkiet vistande kediven Abbas Hilmi; till landets regent utropades prins Hussein Kemal med titeln sultan af Egypten (för att beteckna landets fullständiga oberoende af Turkiet). — Till Tysklands fiender sållade sig tidigt Japan, som 17 aug. i ultimatum med 6 dagars frist kräfde afträdande af Kiau-tschou och alla tyska krigsfartygs aflägsnande från östasiatiska farvatten. Då detta ultimatum lämnades obesvaradt, förklarade Japan 23 aug. Tyskland krig.

* * *

Ententens krigsmål. De neutrales sjöfart. Flera staters inträde i kriget. Förhållandet inom staterna.

Fredstrefvare. Stillestånd.

I England upphörde alla partistrider; i kabinettet inkallades som krigsminister lord Kitchener. I Frankrike bildades 27 aug. en nationell försvarsregering af ledande män från skilda partier (Viviani premiärminister, Briand justitie-, Delcassé utrikes-, Millerand krigs-, Ribot finansminister, två socialistiska ministrar, Sembat och J. Guesde, m. fl.). När Paris syntes hotadt af de anryckande tyskarna, flyttades 2 sept. regerings-sätet till Bordeaux, men 8 dec. återvände regeringen till Paris. Belgiska folkets enighet betonades genom socialisten Vanderveldes inträde i regeringen (aug.); när tyskarna besatte nästan hela landet, flyttades regeringens säte till Le Havre (okt.). Äfven i Tyskland framkallade krigsutbrottet nationella enighetsdemonstrationer, i hvilka också socialisterna deltog. Osäkrare var sammanhållningen i Österrike, där regeringen af

hänsyn till de tjechiska, sydslaviska och ukrainska folkelementens hållning fann klokast att ej sammankalla parlamentet; däremot fortgick i Ungern det parlamentariska lifvet utan missljud. Den ryske öfverbefälhavaren storfurst Nikolaus sökte (15 aug.) genom ett manifest till polackerna om framtida autonomi under rysk spira försäkra sig om deras lojalitet, men möttes af kylig misstro; lika liten framgång hade trefvande tyska maningar till polsk folkesning mot ryssarna. Misslyckade voro äfven turkarnas på tysk inrådan företagna försök att genom proklamerung af "det heliga kriget" framkalla resningar i Egypten och bland de allierade makternas muhammedanska undersåtar.

England, Frankrike och Ryssland förbundo sig genom en 5 sept. 1914 undertecknad deklaration i London att ej ingå separatfred och att inbördes samråda före framläggandet af några fredsvillkor. I allmänna drag formulerades *ententens krigsmål* i ett tal af engelske premiärministern Asquith 9 nov., hvori han förklarade, att England "ej skulle sticka svärdet i skidan, innan Belgien återfått allt och mer än allt hvad det offrat, innan Frankrike var tillräckligt trygghadt mot anfallshot, innan de små nationernas rätt ställts på oangriplig grundval och innan Preussens militära herravälde till fullo och slutgiltigt förstörts". Häftiga anklagelser mot tysk krigföring i Belgien och Frankrike under krigets första månader framställdes och bidrogo väsentligt att i England och Frankrike framkalla nationalhat mot alla tyskar samt att mot dem påverka opinionen i de neutrala länderna.

De *neutrala staternas sjöfart* hade redan under krigets första månader afsevärdt lidit genom de krigförandes afsteg från gällande sjökrigsrätt, sådan denna sammanfattats i Londondeklarationen af 1909; särskildt gällde detta tyskarnas mineringar i Nordsjön och Englands där följande förklaring (2 nov.) af Nordsjön som "militärt område". Ytterligare ökades dessa de neutrala besvärigheter genom den tyska förklaringen af 4 febr. 1915 om farvattnen rundt de brittiska öarna som krigsområde, där äfven neutrala fartyg löpte fara att sänkas, samt en engelsk "Order in council" af 11 mars s. å. om kontroll för att hindra skeppsfart till och från Tyskland (jfr nedan sp. 258). Mot bägge dessa åtgärder afgåvos från neutralt håll resultatlösa protester. Vid sänkandet af de engelska passagerarångarna "Lusitania" (7 maj) och "Arabic" (26 aug.) omkommo äfven amerikanska medborgare, och notväxlingen därom mellan Föränta staterna och Tyskland ledde till tyskt villkorligt löfte (1 sept.) att ej sänka passagerarfartyg utan varning och utan tryggnad af ickekombattanters lif. Föränta staterna häfdade (april) mot Tyskland sin rätt att sälja ammunition till de krigförande allierade och fann sig i ententemakternas vägran att medge export af lifsmedel till den civila befolkningen i centralmaktstaterna. Stark spänning mellan Föränta staterna och centralmakterna framkallades af tyska agenter anbringande af bomber och helvetesmaskiner å ammunitionslastade amerikanska fartyg och framkallandet af strejker vid amerikanska ammunitionsfabriker (återkallande, under påtryckning från Washington, af österrikiske ambassadören Dumba

okt. och af de tyske militär- och marinattachéerna von Papen och Boy-Ed dec. 1915).

Våren 1915 fördes, under medverkan af tyske ambassadören i Rom furst von Bülow, lifliga underhandlingar mellan Österrike-Ungern och Italien om österrikiska landafträdelser till Italien som pris för dess fortsatta neutralitet. Österrikiske utrikesministern Berchtold afgick till följd där af (jan.) och ersattes af den medgörligare baron Burian, men ententemakternas anbud till Italien öfverträffade hvad som kunde bjudas från Wien, och 23 maj förklarade Italien krig mot Österrike-Ungern; krigsförklaring mot Turkiet följde 27 aug., men med Tyskland gick man tills vidare ej längre än till afbrytande af de diplomatiska förbindelserna. Japan anslöt sig i okt. och Italien i nov. till aftalet af 5 sept. 1914 mellan de allierade om att ej afsluta separatfred. Centralmakterna å sin sida vunno en ny bundsförvant i Bulgarien, som trotsade ett ryskt ultimatum (af 4 okt.) om brytning inom 24 timmar med "den slaviska sakens fiender" och 13 okt. gick till anfall mot Serbien. I Grekland hade konseljpresidenten Venizelos 5 mars afgått, då han ej mot konung Konstantins motstånd kunnat genomdriva grekiskt deltagande i ententens anfall mot Dardanellerna. Återkallad till makten (23 aug.) efter seger vid nyvalen till parlamentet, hade han anmodat ententemakterna att genom trupplandsättning i Saloniki, på grekiskt område, komma Serbien till hjälp, men konung Konstantins fredspolitik nödgade honom 5 okt. att afgå, och Greklands neutrala hållning försvårade i hög grad de i Saloniki landsatta fransk-engelska truppernas hjälpaktion å det hårdt ansatta Serbien. Betänkligheter mot denna expedition föranledde (13 okt.) franske utrikesministern Delcassé att afgå, och där af våldades kort därpå ministärömybyte i Frankrike: Briand bildade 28 okt. ny ministär (Briand själf utrikes-, Viviani justitie-, general Gallieni krigsminister, "de ärorike gubbarna" Freycinet, Combes, Denys Cochin och Jules Guesde ministrar utan portfölj). I England hade krafvet på större energi i krigföring och ammunitionstillverkning ledt till den liberala ministärens ersättande 3 juni med en koalitionsregering under Asquiths ledning, bestående af 12 liberaler, däribland Lloyd George som ammunitionminister, 8 unionister, hvaribland Balfour, Bonar Law, Lansdowne, Austen Chamberlain, Carson och Curzon, en representant för arbetarpartiet (Henderson) och Kitchener. För att få fart i den frivilliga rekryteringen ställdes den (okt.) under ledning af lord Derby, som igångsatte en liflig rekryteringskampanj. Då denna ej vann afsedd framgång, antogs jan. 1916 en lag om allmän värnplikt, hvilken (maj) följdes af en ny och mera genomgripande värnpliktslag, som af politiska skäl dock ej utsträcktes till att gälla äfven Irland. Där utbröt i Dublin (24 april) formligt uppror, anstiftadt af sinn-fein-partiet och äsyftande en oberoende irländsk republik. Sinnfeinarna, hvilkas uppror snart kufvades, hade t. o. m. ej tvekat att för sina syftens främjande inleda förbindelser med Tyskland (jfr art. Casement. Suppl.). Efter lord Kitcheners död (5 juni, då kryssaren "New Hampshire" sänktes af tyskarna) blef Lloyd George (6 juli) krigsminister, och hans kraf på mera ener-

gisk krigsföring ledde (10 dec.) till ministärens rekonstruktion under Lloyd George som premiärminister: Lansdowne och 11 liberala ministrar, däribland utrikesministern Grey, afgingo, Balfour blef utrikes-, lord Derby krigsminister, Bonar Law finansminister och ledare i underhuset, hvarjämte krigsärendenas ledning uppdrogs åt ett "krigskabinett" på blott 4 medlemmar (Lloyd George, Curzon, Milner, Henderson). Ententemakterna vunno 1916 anslutning af Rumänien, som 27 aug. förklarade Österrike-Ungern krig "för att påskynda krigets afslutning och trygga sina nationella intressen"; s. d. förklarade Italien omsider krig mot Tyskland. Tyskland fick ett par dagar senare en kraftigare krigsledning (Hindenburg och Ludendorff; se sp. 207). Rumäniens inträde i kriget fick ej äsyttad verkan, utan snart nog eröfrades större delen af landet af tyska armén under Mackensen och Falkenhayn (Bukarest intogs 6 dec.). Däremot bröts Greklands motstånd mot ententepolitiken, i det att Venizelos (aug.) upprättade en af Aten oberoende regering i Saloniki och konung Konstantin genom en skoningslös blockad af grekiska hamnar nödgades (jan. 1917) medge sin armés öfverföring till Morea, där den ej längre utgjorde något hot mot ententearmén i Saloniki, hvarjämte spillrorna af den serbiska armén reorganiserades på ön Korfu, där serbiska regeringen äfven fick sitt säte. Redan i jan. 1916 hade österrikiska trupper besatt Montenegro, hvars regering fick en fristad i Frankrike. En ny bundsförvant fick ententen i Portugal, hvars åtgärd att (febr. 1916) beslagtaga där internerade tyska fartyg besvarades med tysk krigsförklaring (6 mars). Sista återstoden af Turkiets valde öfver Arabien försvann, då sherifen af Mekka (juni) förklarade sig oberoende och senare under engelskt beskydd där grundlade konungariket Hedjas. — I Tyskland hade (mars), då regeringen ej ville besluta sig för hänsynslöst undervattensbåtskrig, sjöministern Tirpitz afgått och efterträds af amiral von Capelle. En ny skarp motväxling med Förenta staterna efter sänkandet af franska ångaren "Sussex" (24 mars), hvarvid några amerikaner omkommit, ledde (maj) till ny tysk villkorlig eftergift, enligt hvilken sänkningar af handelsfartyg ej skulle ske utan varning, om dessa ej vid prejning toge till flykten eller gjorde motstånd. Tyskland hoppades, att Förenta staterna skulle förmå motsidan till folkrättsenlig sjökrigföring och förbehöll sig att, om detta ej lyckades, återtaga sin handlingsfrihet. I Ryssland afgick (juli) utrikesministern Sazonov, enär han ej lyckats genomdrifva en otvetydig regeringsförklaring om polsk autonomi. Centralmakterna öfverraskade i stället 5 nov. med en förklaring, att Polen skulle bli en oberoende konstitutionell monarki, hvarvid dock skarpt betonades, att Tysklands polska landsdelar ej finge förenas med det återupprättade polska riket. Kejsar Frans Josef afled kort därefter (21 nov.), och efterträdaren kejsar Karl lät snart tydligt framskynta, att han önskade krigets afslutning genom en samförståndsfred, och tog (dec.) till utrikesminister den för en sådan fred ifrånde greve O. Czernin. På österrikiskt initiativ framkommo centralmakterna 12 dec. med formligt anbud om inledande af fredsunderhandlingar,

och 20 dec. riktade president Wilson till de krigförande en not med uppfordran till dem att klart ange sina krigsmål. Centralmakterna förklarade sig genast villiga till fredsunderhandlingar, dock utan att på förhand närmare precisera sina krigsmål, men de allierade lämnade afböjande svar såväl på centralmakternas fredsnoter som på Wilsons not. Wilson kommenterade i ett tal till senaten (22 jan. 1917) svaren och uttalade därvid sin öfvertygelse, att kriget borde sluta med "fred utan seger", för att varaktig försoning skulle kunna åstadkommas.

Då centralmakterna funno, att fienden bestämt motsatte sig öppnandet af fredsunderhandlingar, tillgrepo de som yttersta medel det s. k. "hänsynslösa u-båtskriget", ehuru de insågo, att Förenta staternas inträde i kriget på motsidan däraf skulle föranledas. Tyska regeringen bebadade i en not till Förenta staterna 31 jan. 1917 den nya sjökrigföringens tillämpning från 1 febr. Redan 3 febr. svarade Wilson med att afbryta de diplomatiska förbindelserna med Tyskland, och 5 april afgafs den amerikanska krigsförklaringen. (Mot Österrike-Ungern förklarade Förenta staterna krig 7 dec. Turkiet afbröt i april de diplomatiska förbindelserna, men med Bulgarien upprätthölls de utan afbrott.) Wilsons försök att förmå alla neutrala stater till att samtidigt med Förenta staterna afbryta de diplomatiska förbindelserna med Tyskland strandade på de europeiske neutralas motstånd; däremot följde ett stort antal utomeuropeiska stater Förenta staternas föredöme. Sålunda afbröt Kina 14 mars de diplomatiska förbindelserna och förklarade 13 aug. krig mot Tyskland och Österrike-Ungern. Krig förklarades äfven af de utaf Förenta staterna beroende republikerna Panama (10 april), Cuba, Liberia (4 aug.) och Dominikanska republiken samt (äfven mot Österrike-Ungern) af Siam (juli). Brasilien afbröt 10 april förbindelserna med Tyskland och förklarade krig i okt. Likaså afbröts förbindelserna af Honduras, Nicaragua, Guatemala, Bolivia, Peru, Costa Rica, Ecuador och Uruguay. Af dessa skredo sedermera Guatemala (20 april 1918) och Costa Rica (25 maj 1918) äfven till krigsförklaring. Krigsförklaringarna åtföljdes af beslagtagande af tyska fartyg m. m. samt i några fall af tyska undersåtars internering eller utvisning. Militärt hade dessa många krigsförklaringar, den amerikanska naturligtvis undantagen, ringa eller ingen betydelse, men de voro led i en sträfvän att efter fredsslutet fortsätta det ekonomiska kriget mot Tyskland, hvarom tidigare förhandlats på en inter-allierad ekonomisk konferens i Paris juni 1916. Redan 1915 hade Ryssland i ett hemligt aftal med Frankrike och England tillförsäkrat sig deras löfte, att Ryssland vid fredsslutet skulle erhålla Konstantinopel och Dardanellerna, 1916 hade aftal träffats om uppdelning af större delen af Asiatiska Turkiet, och febr. 1917 fick Frankrike Rysslands löfte om stöd vid fredsslutet för annektering af Saarområdet och upprättandet af en buffertstat väster om Rhen (mot att Ryssland skulle få fria händer i fråga om landförvärf vid sin västräns).

Dessa beräkningar korsades emellertid af den ryska revolutionen i mars 1917 (se Ryssland. Suppl.), som störtade det ryska självhärskardömet

(kejsaren abdikerade 15 mars) och slutligen fick till följd Rysslands utträde ur krigsförbundet. Efter den med svårighet åstadkomna ryska offensiven mot Galizien sommaren 1917 växte den revolutionära upplösningen i de ryska arméerna till den grad, att tyskarna ej längre behöfde befara nya ryska anfall mot sin östfront, och de med allt större skärpa framträdande ryska arbetarkraften på omedelbar fred "utan annexioner eller kontributioner" bragte en viss oreda i de allierades formulering af sina krigsmål samt främjade den i England och Frankrike begynnande, mestadels af socialistier uppburna, rörelsen för uppställande af mindre imperialistiska freds villkor. Tyska och österrikisk-ungerska regeringarna däremot uttalade lifliga sympatier för de nya ryska sträfvanerna för en moderat samförstånds fred, och från holländsk-skandinaviskt socialisthåll gjordes sommaren 1917 stora ansträngningar för att åstadkomma en internationell socialistkongress i Stockholm för uppställande af ett allmänt socialistiskt fredsprogram. De allierades (äfvensom Förenta staternas) vägran att ge pass åt delegerade till en förberedande konferens hindrade den stora kongressplanens förverkligande, men från många länder ankommo socialistiska delegerade till Stockholm och delgäfv den holländsk-skandinaviska kommittén sin uppfattning om den kommande fredens gestaltning. Under österrikisk påverkan kom fredsfrågan (juli) äfven å bane inom tyska riksdagen (jfr Erzberger. Suppl.), som 19 juli antog en resolution till förmån för samförstånds fred och mot alla landförvärf genom våld. Samtidigt genomdref emellertid tyska krigsledningen, att rikskanslern Bethmann-Hollweg (14 juli) störta des, och dennes oskicklige efterträdare Michaelis accepterade visserligen riksdagens fredsresolution, men endast i sin egen tolkning, hvilken ej uteslöt smärre landförvärf af strategisk eller ekonomisk betydelse. Ett fredsinitiativ af påfven Benedikt XV (aug.) afvisades af de allierade och Förenta staterna, men rönt sympatiskt mottagande på centralmaktshåll och framkallade där grundlösa förhoppningar om möjligheten att få till stånd förberedande fredsunderhandlingar. Man lät t. o. m. engelska regeringen genom spansk diplomatisk förmedling veta, att Tyskland önskade göra ett meddelande om fred (sept.), men Englands svar uppmuntrade ej till sakens fullföljande. Äfven hos förre franske konseljpresidenten Briand gjordes under ännu outhärdade omständigheter en fredstrefvare med negativt resultat, och österrikisk-ungerske utrikesministern Czernin var ifrigt verksam för att uppnå kontakt i fredssyfte med franska regeringen (bl. a. genom greve Revertera). Kejsar Karl själf gick vida längre med sin svåger prins Sixtus af Bourbon som mellanhand ("Sixtus-brevet"); han handlade därvid delvis bakom sina ansvariga rådgifvares rygg och lyckades endast framkalla förhoppningar på ententesidan, att förbundet mellan Tyskland och Österrike-Ungern skulle falla sönder. Kejsar Karl uttalade sig härvid i sina bref så oförsiktigt, att han sedermera för att undgå brytning med Tyskland ej såg annan utväg än att ömkligen förneka åktheten af vissa bland sina i skrift gjorda uttalanden. Fredstrefvarperioden, hvilken ännu till sitt förlopp endast är mycket ofullständigt känd, slöts genom ett riksdagsuttalande af

den nye tyske utrikesministern Kühlmann (9 okt.), att Tyskland aldrig skulle ge efter i fråga om de franska krafven på Elsass-Lothringen. Som tysk rikskansler aflöstes Michaelis 31 okt. af den äldststigne dittillsvarande bayerske ministerpresidenten greve Hertling. — Äfven i Frankrike inträffade 1917 flera ministerkriser. Briand afgick i mars, och den nya ministären Ribot höll sig endast ett halffår (19 mars — 7 sept.). Därpå följde en kortvarig ministär Painlevé (13 sept. — 13 nov.; utan socialistisk medverkan och med först Ribot och sedan Barthou som utrikesminister). Stadga i de parlamentariska förhållandena vanns först med ministären Clemenceau (med Pichon som utrikesminister), hvilken energiskt satte segern som sitt enda mål och med hänsynslös skärpa ingrep mot alla till tveksamhet i denna punkt medvetet eller omedvetet förledande, s. k. *défaitister* ("nederlagsmän"; riksriktssätal mot förre inrikesministern Malvy och mot Caillaux, af rättning af konspiratören Bolo pascha m. fl.). Äfven i Italien konsoliderades under återverkan af höstens svåra militära motgångar (se nedan sp. 229 — 230) regeringsmakten genom ministären Orlando-Sonnino (okt.). På Greklands vacklande hållning gjordes slut, då den dit som öfverkommissarie sände franske politikern Jonnart (juni) under hot om truppinsättning genomdref konung Konstantins aflägsnande och den på tronen uppsatte unge konungen Alexander förmåddes återkalla Venizelos, hvilken därefter som faktisk diktator genomförde Greklands fullständiga brytning med centralmakterna.

Bolsjevikernas seger i Ryssland (se d. o. Suppl.) 7 nov. 1917 följdes af förslag till centralmakterna om stillestånd för inledande af underhandlingar om allmän fred. Stilleståndet ingicks 15 dec. på 28 dagar med automatisk förlängning och en veckas uppsägning. Sedan man på förhandlingsorten Brest-Litovsk först ajournerat förhandlingarna 10 dagar för att ge de allierade tillfälle att deltaga, men dessa lämnat en anmodan därom obesvarad, vidtog i jan. 1918 på allvar förhandlingarna med Trotskij som främste ryske, Kühlmann och Czernin som centralmakternas ledande underhandlare. Ryssarna sökte först begagna tillfället till indirekt propaganda, men då centralmakterna 9 febr. slöto separatfred med Ukraina (om händelserna där se d. o., sp. 880 ff.), ändrade Trotskij taktik och sökte komma undan besvärliga afträdelsekräf genom att 10 febr. förklara kriget för Rysslands del upphördt utan fredsslut. Centralmakterna betraktade denna förklaring som en indirekt uppsägning af stilleståndet och började 18 febr. ny offensiv med den påföljd, att sovjetregeringen, som var urståndsatt att göra nämnvärdt väpnadt motstånd, beslöt underkasta sig centralmakternas villkor obesedd för att på så sätt vinna "en andhämtningsspaus". Centralmakternas fred med Ryssland undertecknades i Brest-Litovsk 3 mars och innebar bl. a. fullständig utrymning af Finland, Estland, Lijland, Kurland, Litauen och Ukraina samt återlämnande till Turkiet af de 1878 eröfrade provinserna Ardahan, Kars och Batum. Finland (se d. o. i Suppl.), som dec. 1917 förklarat sig själfständigt, hade redan af sovjetregeringen erkänts som sådant, och randstaterna skulle få hållas ockuperade af tyskarna, till dess de själfva, utan rysk medverkan bestämt om sin framtid. Därmed hade Tyskland definitivt undsluppit att behöfva

föra tvåfrontsrig och kunde nu koncentrera sina återstående krafter på den stora västfrontoffensiven, som började 21 mars 1918 (se därom sp. 235 ff.). En hjälpeexpedition till Finland (mars—maj) bidrog emellertid väsentligt till undertryckandet af det där sedan slutet af jan. pågående "röda" upproret och påskyndade i samband därmed Finlands utrymning af där ännu kvardröjande ryska stridskrafter, och särskildt i Ukraina nödgades tyskar och österrikare äfven anläta trupper för fredsvillkorens genomförande. Den efter fredsslutet återupptagna diplomatiska förbindelsen med Ryssland underlättade för bolsjevikerna igångsättandet af revolutionär propaganda i Tyskland, hvarigenom "den inre frontens" styrka märkbart försvagades under sommarens och höstens afgörande strider på västfronten. — Centralmakternas sista diplomatiska framgång var afslutandet af preliminärfred i Bufta 5 mars och slutlig fred i Bukarest 7 maj med Rumänien på synnerligen hårda villkor för detta land. Bulgarisk-turkisk oenighet om en del af bytet, norra Dobrudscha, blef en svår påfrestning för centralmaktsförbundets sammanhållning, och den tyskvänlige bulgariske ministerpresidenten Radoslavovs afgång (juni) med anledning af Dobrudschafrågan förebådade Bulgariens affall. Den nye ministerpresidenten Malinov skyndade efter de allierades stora framgångar i den nya, 15 sept. påbörjade Saloniki-offensiven att ingå stillestånd med ententen (28 sept.) och därvid bl. a. upplåta bulgariskt område till bas för fortsatta operationer mot de återstående centralmakterna. Turkiets affall var nu blott en tidsfråga, och i Österrike, där Czernin i samband med afslöjanden om "Sixtus-brevet" (april) som utrikesminister aflöstes af Burian, växte krafvet på nya, enträgna fredsambud och tiltog jämsningen bland de tjecho-slovakiska och jugoslaviska befolkningssementen, hvilka af de allierade numera öppet erkändes som förbundna nationer. Tyske utrikesministern Kühlmann hade 9 juli ersatts af amiral Hintze till följd af ett riksdagstal, hvari han ansågs ha öppet erkänt, att militära framgångar ej ensamma kunde leda till afgörande i kriget. 30 sept. afgick äfven rikskanslern Hertling, och hans efterträdare, prins Max af Baden, som bildat en parlamentarisk ministär med Solf som utrikesminister, den fredsifrände centerledaren Erzberger och socialisterna Scheidemann och David bland ministärens medlemmar, fann sig under påtryckning från riksledningen nödsakad att 5 okt. telegrafiskt anmoda president Wilson om att taga fredsverket i sin hand och till en början utverka omedelbart stillestånd. Motsvarande upmaningar sändes samtidigt till Wilson äfven från de tre öfriga centralmakterna, och därefter vidtog en telegrafisk notväxling mellan Berlin och Washington, som omsider ledde till Wilsons utfästelse att utverka stillestånd på grundvalen af hans med ett par modifikationer af de allierade godtagna allmänna fredsprogram. Stilleståndet med Tyskland ingicks 11 nov., Österrike-Ungerns stillestånd afslöts 2 nov., Turkiets 30 okt.; i Tyskland och Österrike-Ungern hade under tiden monarkien fallit, och i Turkiet hade de ungturkiske riksledarna Enver pascha och Talaat pascha afgått och satt sig i säkerhet.

V. S.-g.

Krigshändelserna.

Krigsutbrottet och mobiliseringen i de olika staterna. 25 juli 1914 — samma dag som serbiska regeringen, såsom å sp. 141 nämnts, lämnat ett enligt österrikisk-ungerska regeringens uppfattning otillfredsställande svar på sistnämnda regerings ultimatum — anbefalldes *allmän mobilisering i Serbien*. Samtidigt afbröt Österrike-Ungern den diplomatiska förbindelsen med Serbien och lät mobilisera 16 infanterifördelningar. 28 juli afgafs dubbelmonarkiens krigsförklaring, och 31 juli började trupptransporterna mot den serbiska gränsen. Emellertid hade Ryssland 25 juli mobiliserat större delen af sin armé, nämligen 14 armékårer och 26 reservfördelningar, hvarom österrikisk-ungerska regeringen erhöi kännedom 29 s. m. Detta föranledde en *allmän mobilisering af Österrike-Ungerns stridskrafter* 31 juli. S. d. kungjordes *allmän mobilisering äfven i Ryssland*. Med anledning häraf afgaf tyska regeringen senare s. d. ett ultimatum till Ryssland ang. inställandet af alla militära mot Tyskland eller dess ifrågasättande bundsförvant riktade militära åtgärder. Då intet svar härpå följde, anbefalldes 1 aug. *mobilisering af Tysklands samtliga stridskrafter* och afgafs krigsförklaring mot Ryssland. S. d. öfverskred rycka trupper (kosacker) tyska gränsen vid Eichenried i Ostpreussen. Med anledning af tyske ambassadörens i Paris förfrågan om Frankrikes hållning i händelse af ett eventuellt krig mellan Tyskland och Ryssland utfärdades 1 aug. order om *allmän mobilisering af franska armén och marinen*. 3 aug. afbröts de diplomatiska förbindelserna mellan Tyskland och Frankrike (se sp. 144). Emellertid hade redan 31 juli order om *allmän mobilisering utfärdats i Belgien* "till skydd för landets neutralitet". Följande dag inryckte tyska trupper i Luxemburg, trots dess regerings protester, och besatte landets viktigaste järnvägsstationer. Sedan tyska regeringens 2 aug. gjorda framställning till belgiska regeringen om fritt genomtåg afslagit påföljande dag, öfverskred tyska trupper natten 3—4 aug. belgiska gränsen s. v. om Aachen på frammarsch mot Liège. Med anledning häraf *mobiliserade England*, som var en af garantimakterna för Belgiens ständiga neutralitet, *sin armé* 4 aug. — efter att redan 2 s. m. ha mobiliserat sin marin — och utfärdade krigsförklaring mot Tyskland. Sedan Österrike-Ungern 6 aug. förklarat krig mot Ryssland samt krigstillstånd inträtt 10 aug. med Frankrike, den 13 med England och den 27 med Belgien, befunno sig centralmakterna i krig med Serbien, Ryssland, Frankrike, Belgien och England. 7 aug. hade äfven Montenegro förklarat Österrike krig.

De mobiliserade stridskrafterna. Tyska arméns fredsstyrka (enligt stat) utgjorde vid krigsutbrottet 780,000 man (se vidare Tyskland, sp. 637—639). Vid mobiliseringen bragtes de 25 armékårerna på krigsfot med i stort sedt oförändrad sammansättning. Kårernas krigsstyrka växade mellan 37,000 och 43,000 man, infanterifördelningens (divisionens) krigsstyrka uppgick till omkr. 17,500 man. Hufvuddelen af kavalleriet sammanfördes dock till 11 kavallerifördelningar (på omkr. 4,000 man), af hvilka flertalet bildade 4 kavallerikårer. Dessutom uppsattes ett antal tunga mörsarbataljoner och tunga kanonbatterier,

hvilka, liksom förbindelsestrupperna (med bl. a. 11 luftskepp och omkr. 200 fältflygplan) disponerades omedelbart af armé- och högre chefer. Utom linjearmékärorna uppsattes af äldre årsklasser värnpliktiga 25 reservkårer samt 18 landtvärnsfördelningar. Vidare uppsattes af öfvertalig personal ett antal ersättningsfördelningar (*ersatz-divisionen*) samt organiserades landstormen, som kunde användas äfven till fronttjänst. Fält- och besättningstruppernas sammanlagda krigsstyrka uppgick till 3,800,000 man. — *Österrikisk-ungerska* arméns fredsstyrka utgjorde 1914 omkr. 442,000 man. Arméns krigsindelning i 16 armékårer — om i regel 2 infanterifördelningar, 1 inf.-landtvärnsfördelning, tungt artilleri m. fl. trupper —, hvar till vid mobilisering kom ytterligare en af landtvärn m. fl. trupper sammansatt armékår, var något olika fredsindelningen, enligt hvilken senare landtvärnet bildade en särskild organisation bredvid riksarmén. Armékårens styrka utgjorde 74,800 man, infanterifördelningens 20,500 man. Kavalleriets 10 fördelningar voro fördelade på vissa kårer. En kavallerifördelning bestod af 4,500 man. Armén förfogade öfver 2 luftskepp och ett 80-tal flygplan. Utom nämnda trupper stodo vid mobiliseringen till förfogande ersättningstrupper och landstorm. Den senare organiserades delvis i brigader, som genast användes till fälthärens förstärkning. Arméns krigsstyrka utgjorde 1914 omkr. 2,300,000 man, hvaraf 550,000 man landstorm. — *Franska* härens fredsstyrka var 820,000 man, däri inräknadt 85,000 man afrikanska trupper (främlingslegionen, araber, marokkaner, senegalnegrer m. fl.). Densamma var i fred som i fält indelad i 21 armékårer och kolonialkåren m. fl. högre förband i utomeuropeiska länder samt 10 kavallerifördelningar. Dessutom funnos militärguvernemen-ten i Paris och i Lyon (om hvaradera 27 inf.-bataljoner m. m.) samt fästnings- och andra trupper. Den mobiliserade armékåren — bestående af 2 inf.-fördelningar (divisioner), 1 kav.- och 1 art.-regemente samt ingenjör- och andra trupper — räknade 40,000 man, infanterifördelningen nära 16,000. En kavallerifördelning räknade 3,700 man. Direkt under armé- och högre chefer stodo luftseglingsstrupperna med bl. a. 13 luftskepp och 134 fältflygplan. Utom nu nämnda linjetrupper uppsattes 21 kärreservbrigader och 26 reservfördelningar, af hvilka senare bildades 7 "reservfördelningsgrupper", samt ett antal reservzuavregementen och reservjägarebataljoner. Af äldre årsklasser bildades ett 20-tal territorialfördelningar (motsvarande de tyska landtvärnsfördelningarna). Arméns krigsstyrka utgjorde enligt plan 4,200,000 man, hvartill dock kommo de officiellt värfvade (i själfva verket utskrifna) kontingenterna färgade trupper, bl. a. 32,000 senegalnegrer, hvilkas antal redan under 1:a krigsåret uppgick till 100,000 man. I aug. 1914 mobiliserades 3,780,000 man, hvaraf 77,000 färgade. — *Ryska* arméns fredsstyrka uppgick på sommaren 1914 till 1,600,000 man (se vidare *Ryssland*, sp. 1413—16). Vid mobiliseringen ändrades de 37 armékårens sammansättning såtillvida, att kårens kavallerifördelning utbröts ur kärförbandet. Endast 1 regemente kvarlämnades som kärkavalleri. Hufvuddelen af kavalleriet bildade sålunda 24 kavallerifördelnin-

gar. Armékårens styrka uppgick till 43,000 man, infanterifördelningens till omkr. 20,000 och kavallerifördelningens till 4,000 man. Utom kärförband stodo bl. a. luftseglings- och flygtrupperna med 13 luftskepp och omkr. 300 flygplan. Af äldre årsklasser organiserades 38 reservfördelningar med lika sammansättning som infanterifördelningarna. Kavalleriet ökades med ett antal kosackfördelningar. Fältarméns styrka (linje- och reservtrupper) utgjorde 2,500,000 man. Hertil kommo riksvärnsstrupperna (motsvarande andra staters landvärn och landstorm), med enligt plan 40 riksvärnsfördelningar, samt besättningstrupper och ersättningstrupper (resp. 570,000 och 360,000 man). Tillsammans med gränsvakts-, gendarmeri- m. fl. trupper skulle Rysslands hela krigsmakt till lands ha uppgått till omkr. 5 mill. man. — *Engelska* reguljära arméns fredsstyrka utgjorde (enligt stat) vid 1914 års början omkr. 474,000 man värfvade trupper (se vidare *Storbritannien*, sp. 153—157). Af densamma tillhörde 256,000 stående hären, medan återstoden utgjorde besättnings-, reserv- och ersättningstrupper ("armé- och specialreserverna"). Stående hären räknade 138,500 man i hemlandet, 41,600 i kolonierna och Egypten samt 76,000 man i Indien. Den i hemlandet förlagda delen af stående hären bildade fältarmén, med 6 infanterifördelningar och 1 kavallerifördelning, samt armé-, förbindelse- och andra trupper med bl. a. 4 luftskepp och 140—150 fältflygplan. Vid mobiliseringen sattes fältarmén genom inkallandet af delar af reservtrupperna på krigsfoot och bildade då expeditionarmén (se *Storbritannien*, sp. 154) med en styrka af 165,000 man. Hvar och en af dess 6 inf.-fördelningar bildade en slagenhet, 18,600 man stark. Kavallerifördelningen räknade omkr. 9,000 man. Medan expeditionarmén var afsedd att användas utom landet och följaktligen redan i krigets början öfverfördes till Frankrike, stannade återstoden af armé- och specialreserverna kvar i hemlandet dels för att trygga territorialarméns mobilisering, dels för att bilda depåer för fältarmén. Territorialarmén, hvilken efterträdde de forna yeomanry- och volunteer-kårerna, bestod af frivilliga, som — till allra största delen — förbundit sig att under vissa år stå till förfogande för hemlandets skydd, men som dock efter hand, frivilligt eller på grund af lagbud, togos i anspråk äfven för tjänstgöring på krigsskådeplatsen. På grund af sin ringa utbildning insattes dessa trupper, som i jan. 1914 uppgingo till 250,000 man, icke i fronttjänst förr än efter omkr. 6 månaders ytterligare utbildning. Utom reguljära och territorialarméerna stodo vid mobiliseringen till förfogande omkr. 290,000 man (värfvade) indiska trupper — af hvilka dock en afsevärd del icke var att påräkna för operationer utanför Indiens gränser — samt, med vederbörande regeringars medgifvande, delar af de brittiska själfständiga koloniernas trupper, hufvudsakligen uppsatta på grund af allmän värnplikt. Af dessa senare kunde i första hand påräknas från Canada: aktiva milisen (82,000 man, af hvilka dock endast en mindre del erhöit fullständig utbildning), från Australien: reguljära armén, borgarbevapningen och skarpskyttarna (tills. 95,000 man milistrupper), Nya Zeelands armé (67,000 man milistrupper,

hvaraf 15,000 dock voro afsedda för kustförsvaret) samt från Sydafrikanska unionen: aktiva armén (25,000 man milistrupper). Under 1914 öfverfördes till Frankrike 2 indiska inf.-fördelningar och 1 indisk kav.-kår, hvaremot de själfständiga koloniernas trupper började anlända först under loppet af 1915. — *Belgiska* armén var 1914 under omorganisation. Dess fredsstyrka skulle enligt plan uppgå till 50,000 man. Armén var i fred som i fält indelad i 6 arméfördelningar och 1 kavallerifördelning. En mobiliserad arméfördelningsstyrka skulle enligt plan ha utgjort 27,000 man, men af brist på utbildadt manskap kunde denna styrka ej uppnås. Kavallerifördelningen räknade omkr. 4,300 man. Till arméchefens förfogande stodo ett flygkompani och en pansarbilkår. Fältarméns hela styrka torde vid krigsutbrottet ha uppgått till omkr. 100,000 man. Besättningsstrupperna, som i Belgien spelade en större roll än i öfriga i kriget deltagande stater, skulle enligt plan ha utgjort 140,000 man, men, då endast 80,000 kunde uppbringas, måste delar af fälthären vid mobilisering kvarlämnas i fästningarna Liège och Namur. Slutligen funnos äfven att tillgå dels gendarmeriet (2,500 man), dels borgargardet (*garde civique*), hvilket senare delades i aktiva borgargardet (44,000 man) och icke aktiva borgargardet (150,000 man), den förra kategorien utan nämnvärd utbildning, den senare obehäpnad och öföfad. — *Serbiska* arméns fredsstyrka skulle, enligt plan, vid Världskrigets utbrott ha utgjort 80,000 man, fördelade på 10 arméfördelningar och 1 kavallerifördelning jämte fästnings- m. fl. andra trupper utom fördelningsförbandet. Vid mobiliseringen 1914 hade dock icke organisationen af de 5 arméfördelningarna i Ny-Serbien hunnit genomföras, så att endast 6 fullständiga arméfördelningar (om i regel omkr. 14,000 man), hvaraf 1 från Ny-Serbien, kunde mobiliseras. Härtill komma 2, af öfvertaliga regementen uppsatta svaga fördelningar. Den mobiliserade fälthärens tillika med besättningsstrupperna skall ha uppgått till omkr. 300,000 man, sedan Balkankrigen krigsvana och väl utbildade trupper. Dessutom funnos att tillgå det af äldre årsklasser bestående 3:e uppbådet (omkr. 60,000 man) samt, den icke organiserade, landstormen (omkr. 140,000 man). — Hvad slutligen beträffar *Montenegros* armé, var denna en fullständig milishär med endast svaga kadrer i fred. Den indelades i fred som i fält i 4 fördelningar, hvar till kommo tungt artilleri och andra trupper. Fördelnings mobiliserade styrka utgjorde omkr. 8,000 man, fälthärens styrka 30—40,000 man. — *Sammanlagda styrkan* af centralmakternas mobiliserade stridskrafter (till lands) 1914 torde i runda tal ha utgjort 6 mill. man och af ententemakternas 8 mill. man.

Krigsplanerna. *Tyska* krigsplanen (operationsplanen) afsåg att med så stor styrka som möjligt anfalla Frankrike och kvarlämna endast ett fåtal trupper för att, med stöd af fästningarna på östfronten, skydda östra gränsen mot Ryssland. Man hopades kunna nå ett hastigt afgörande i v. för att därefter med samlade krafter gå mot Ryssland, hvars armés mobilisering man antog skulle gå väsentligt långsammare än den franska arméns. Då utrymme för millionhären saknades mellan Belgien och Schweiz, beslöts att framföra huf-

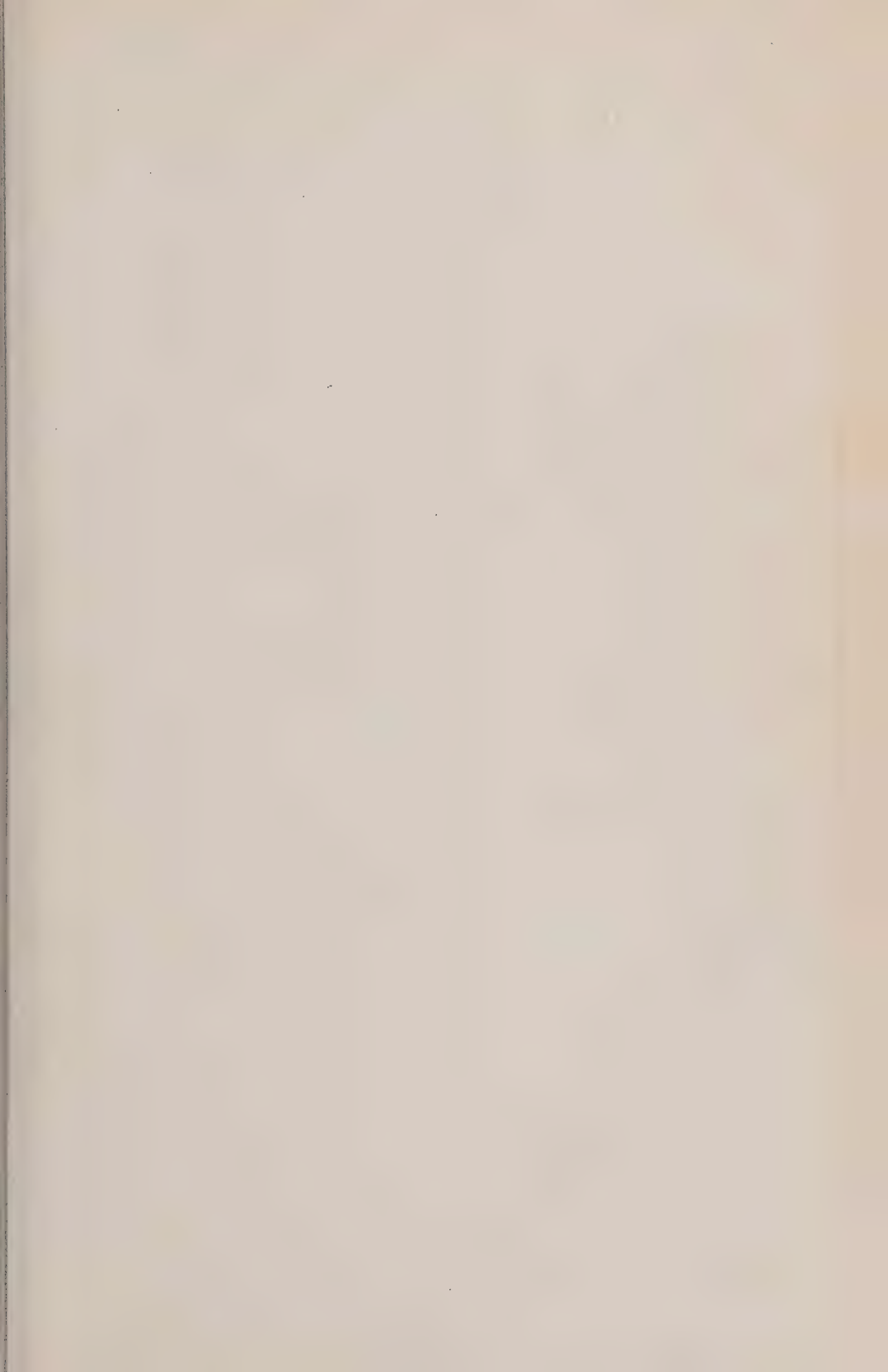
vudoffensiven genom Belgien (och Luxemburg), hvarigenom man undvek att forcera den starka franska fästningsfronten Verdun—Toul—Épinal—Belfort. Visserligen kränktes därigenom Belgiens neutralitet — om ej fritt genomtåg beviljades —, men i betraktande af belgiska arméns svaghet och de emot det moderna tyska belägringsartilleriet föga motståndskraftiga fästningarna ansågs en framryckning genom Belgien jämförelsevis lätt. Härigenom förekom äfven en icke osannolik offensiv af franska arméns hufvuddel, understödd af belgiska och engelska stridskrafter, mot tyska hufvudhärens högra flank. För offensiven mot Frankrike skulle bildas 7 arméer, af hvilka 5 skulle samlas i linjen Köln—Trier—Metz, den 6:e i Lothringen och den 7:e i Elsass. — Den franska krigsplanen afsåg en offensiv på ömse sidor om Metz dels i östlig riktning öfver linjen Saarburg—Saarbrücken in i tyska Lothringen, dels i nordlig riktning öfver linjen Metz—Verdun och vidare genom Luxemburg in i Rhenprovinzen eller ock in i Belgien för att slå de tyska hufvudkrafterna, om dessa skulle rycka fram genom detta land, i hvilket fall man påräknade samverkan med belgiska armén och engelska expeditionsskåren. 5 arméer skulle bildas. Af dessa skulle 2 samlas mellan Rhen och Mosel för att framgå genom tyska Lothringen och nedre Elsass och 1 uppmarschera mellan Verdun och Mézières för att framrycka genom Luxemburg. En mindre armé, med uppgift att bevara sambandet mellan dessa båda stora grupper, skulle samlas mellan Toul och Verdun. Denna senare armé torde äfven ha haft till uppgift att eventuellt belägra Metz. Slutligen skulle en armé samlas ö. om Châlons-sur-Marne för att efter omständigheterna insättas på högra eller vänstra flygeln. Krigsplanen byggde på den förutsättningen, att tyskarna icke skulle omedelbart använda sina reservformationer, hvilket dock visade sig vara ett misstag, som kom att få betänkliga följder (se nedan). — Den *österrikiska* krigsplanen afsåg förutom Serbiens betvingande dels offensiv in i Polen, dels defensiv i Galizien (se vidare under "Östfronten") och den *ryska* planen offensiv såväl i Ostpreussen som i Galizien (se vidare under "Östfronten").

1914.

Västfronten. Inmarschen i Belgien och den strategiska uppmarschen. Med ändamål att genom öfverraskning bemäktiga sig Liège — nyckeln till den belgiska Maas-linjen — samlades i trakten af Aachen tyska *Maas-armén*, bestående af 6 blandade inf.-brigader (på fredsfoot), 3 kav.-fördelningar, sammanslagna till en kav.-kår (von der Marwitz), samt tungt artilleri, tillsammans omkr. 40,000 man under befäl af general von Emmich. Armén öfverskred gränsen natten mellan 3 och 4 aug. och stod den 5 framför Liège, som genast började beskutas med tungt artilleri. Under frammarschen blefvo trupperna gång på gång utsatta för beskjutning af de i byggnader, bakom häckar, i skogsdukar o. s. v. dolde invånarna, hvilket gaf anledning till repressalier från tyskarnas sida. Sålunda började det s. k. folkkriget i Belgien, som ådrog befolkningen svåra lidanden, utan att nämnvärdt fördröja tyskarnas fram-

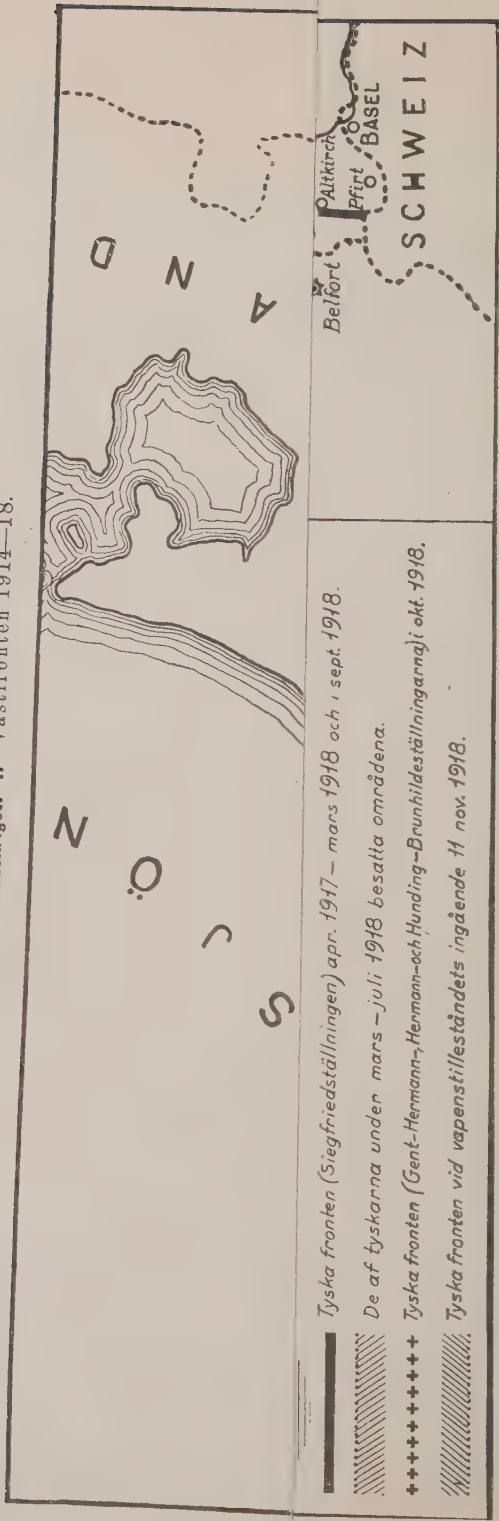
ryckning. Sedan de flesta forten tystats, kapitulerade Liège 16 aug. Kommendanten, general Léman, som hållit stånd till det yttersta, blef fången. Af fästningens urspr. 30,000 man starka besättning hade fälttrupperna (omkr. 20,000 man) då aftågat mot floden Gette. Efter Lièges fall upplöstes Maas-armén. — Emellertid hade *belgiska* arméns mobilisering och strategiska uppmarsch afslutats. Högste befälhavaren var konung Albert med (efter 20 aug.) general Wielemans som generalstabschef (och egentlig ledare af operationerna). 16 aug. hade armén intagit en försvarsställning i linjen Wavre—Louvain (s. ö. om Bruxelles), som enligt planen skulle hållas, tills den väntade frans Engelska armén uppmarscherat i linjen Givet—Namur—Antwerpen. — Medan Maas-armén var sysselsatt med Lièges betvingande, hade *tyska* härens huvudkrafter fullbordat sin strategiska uppmarsch. Högste befälhavare var kejsar Vilhelm med general von Moltke som generalstabschef (och egentlig ledare af operationerna). 17 aug. var läget följande: 1:a armén (von Kluck). 200,000 man, på yttersta högra flygeln vid Gette framför belgiska arméns ställning; 2:a armén (von Bülow), 200,000 man, vid och s. om Liège; 3:e armén (von Hausen), 140,000 man, vid Ardennernas nordöstra kant, s. v. om Malmedy; 4:e armén (hertig Albrekt af Württemberg), 175,000 man, i norra delen af storkhertigdömet Luxemburg; 5:e armén (tyske kronprinsen), 185,000 man, i södra delen af Luxemburg med vänstra flygeln vid Diedenhofen; 6:e armén (kronprins Ruprecht af Bayern), 185,000 man, mellan Metz och Saarburg; 7:e armén (von Heeringen), 190,000 man, mellan Saarburg och Weiler (s. v. om Strassburg) samt på yttersta vänstra flygeln från Sennheim till schweiziska gränsen härafdelningen Gaede, 6 brigader landtvärnstrupper. Framför 1:a och 2:a arméerna framryckte 2:a och 1:a kav.-kårerna med tills. 12,000 man. Medan tyska arméernas uppmarsch pågick, framgingo delar af 1:a franska armén från trakten af Belfort och satte sig 8 aug. i besittning af Mülhausen, men efter en förbittrad strid 9 och 10 aug. återtog staden af 7:e tyska armén. — Inför faran att bli kringgången i vänstra flanken af 2:a kavallerikåren utrymde belgiska armén 18 aug. sin ställning vid Gette och drog sig tillbaka mot Antwerpen, dit regeringens säte förlagts och där armén var samlad 20 aug. Dess artillerigården, som anfölls af v. Klucks armé den 18 och 19 vid Tirlemont och Aerschot, lyckades uppehålla de förföljande tyskarna så länge, att armén jämförelsevis ostörd kunde intaga sin nya ställning (s. om Antwerpen med stöd af fästningens yttre fortgördel). 20 aug. besatte tyskarna Bruxelles utan motstånd. Mot *Antwerpen* afdelades en belägringsarmé om 90,000 man (huvudsakligen reserv- och landtvärnstrupper med belägringsartilleri, luftskepp och flygafdelningar) under befäl af general von Beseler. Hufvuddelen af tyska hären fortsatte sin svängande rörelse med 1:a armén på yttersta högra flygeln öfver Louvain och Bruxelles mot Roubaix samt öfver Nivelles (s. om Bruxelles) mot Mons och 2:a armén i Maas' dalgång öfver Huy, som intogs den 20, mot *Namur*. Denna fästning, försvarad af 20,000

man under general Michel, bombarderades 21—26 aug. —, hvarvid de viktigaste forten demolerades eller tystades —, hvarefter fästningen kapitulerade sistnämnda dag. Innan dess hade dock fälttrupperna (omkr. 12,000 man) dragit sig tillbaka öfver franska gränsen. De transporterades sedan sjöledes till Antwerpen. Öfriga tyska arméer nådde under tiden i stort sedt fram till franska gränsens närhet. — *De allierade arméernas uppmarsch*. Franska armén uppmarscherade med 1:a armén (Dubail), 280,000 man, i trakten af Épinal med en detacherad arméafdelning (sedermera förstärkt till 6 fördelningar och under en kortare tid benämnd Elsassarmén) på yttersta högra flygeln vid Belfort och 2:a armén (de Castelnau), 260,000 man i franska Lothringen. Dessa båda arméer voro afsedda för den planerade offensiven in i Tyskland s. om Metz. Vidare (från höger till vänster) 3:e armén (Ruffey), 260,000 man, utom Verduns besättning, mellan Pont-à-Mousson och Montmédy; 4:e armén (de Langle de Cary), 180,000 man, mellan Montmédy och Mézières (till en början, bakom 3:e armén, i Argonnerna), 5:e armén (Lanresac), 160,000 man, mellan Mézières och Aubenton (v. om Mézières), 4:e reservfördelningsgruppen (de Valabrègue) i trakten af Hiron samt på yttersta vänstra flygeln en territorialfördelningsgrupp (d'Amade) vid Lille. Det själfständiga kavalleriet ("kavallerikåren", 3 kav.-fördelningar) upprätthöll sambandet med belgiska armén. Högste befälhavaren var dittillsvarande chefen för generalstaben general Joffre. Uppmarschen var fullbordad 15 aug. Emellertid förordade tyskarnas inmarsch i Belgien vissa ändringar i krigsplanen och följaktligen äfven i truppdispositionerna. Sålunda beslöts, att hufvuddelen af hären (midten och vänstra flygeln, således 3:e, 4:e och 5:e arméerna) skulle gripa till offensiven i nordlig riktning på fronten Longwy—Charleroi, d. v. s. på ömse sidor om Maas, mot tyska hufvudhärens förbindelser, medan högra flygeln (1:a och 2:a arméerna) skulle utföra offensiven i Elsass-Lothringen. 21 aug. var 5:e armén samlad i södra Belgien s. om Charleroi med front mot n., 4:e armén (förstärkt med 4 fördelningar) uppmarscherad mellan Montmédy och Sedan med front mot n. ö. (Neufchâteau) och 3:e armén samlad mellan Conflans (v. om Metz), Étain och Montmédy med front mot n. (Longwy). Tyskarnas framryckning genom Belgien skulle direkt mötas dels af belgiska armén (denna befann sig dock nu under samling vid Antwerpen), dels af engelska armén (under frammarsch från Valenciennes mot Mons), dels ock af ett franskt detachement (territorialfördelningsgruppen om 3 fördelningar och Lilles garnison) vid Roubaix, således af trupper ur tre olika arméer utan gemensam ledning. Af 2:a armén (i Lothringen) hade redan förut en kår måst skyndsamt transporteras till Belgien, där den 12 aug. hejdale en mot Givet framryckande tysk kavallerikår (1:a kav.-kåren, tillhörande 2:a armén). — Af *engelska* armén samlades 2 armékårer (om 2 inf.-fördelningar) och 1 kav.-fördelning (omkr. 70,000 man) efter transporten öfver Kanalen vid Valenciennes, hvarifrån styrkan efter hand under tiden 14—21 aug. framryckte mot Maubeuge—Mons. Högste befälhavare var fältmar-



1
r
t
r
f
b
d
k
a
s
n
r
l
l
i
e
e
N
s
h
u
h
e
l
a
20
G
m
L
v
i
m
t
e
h
u
p
b
a
u
m
(v
o
c
v
e
g
v
e
f
r
l
e
m
a
r
i
s
t
a
r
v
e
b
e
o
c
g
e
a
u
a
r
l
y
a
t
n
y
n
i
B
r
d
e
v
u
b
e
u
r
a
f
m
L
e
N
i
m

Till art. Världskriget. I. Västfronten 1914-18.



skalk French med general Murray som generalstabschef. Expeditionskåren blef ej fulltalig förr än i sept. — Redan innan de allierades uppmarsch var avslutad, hade Joffre igångsatt offensiven med franska härens högra flygel. Sålunda hade Elsass-armén, under befäl af general Pau, 19 aug. intagit Mülhausen. På grund af motgångarna vid öfriga arméer gick dock Pau snart tillbaka mot Belfort, och Gaedes härafdelning återtog staden 25 aug., hvarefter gränslinjen mellan de båda arméerna åter blef linjen Gebweiler—Altkirch—Pfirt. — *Slaget i Lothringen* (20—22 aug.). 1:a och 2:a arméerna, bildande en armégrupp under general de Castelnau, ryckte med sina hufvudkrafter 20 aug. fram mot linjen Saarburg—Delm i tyska Lothringen, hvilken och nåddes utan starkare motstånd, men ett vidare framträngande mot tyskarnas starka ställning i linjen höjderna n. om Saarburg—Finstingen—Mörchingen strandade, och när tyskarna (6:e armén och delar af den 7:e) 21 och 22 aug. framgingo till motanfall, blefvo fransmännen i grund slagna och tvungna att gå tillbaka ända till den befästa "Nancy-positionen" ö. om Nancy, framför hvilken tyskarna, efter att ha tagit Lunéville, 25 aug. hejdades. — *Slaget i mellersta Vogeserna* (20—27 aug.). Samtidigt med nu nämnda offensiv i i tyska Lothringen gick armégruppens högra flygel (hufvuddelen af 1:a armén under Dubail) fram i riktning mot Strassburg öfver Donon och Schirmeck, men anfallet tillbakaslogs af 7:e tyska armén (v. Heeringen) 20—22 aug., som framgick till motanfall och satte sig i besittning af Vogesernas höjddam mellan Donon och Col du Bonhomme (s. v. om Markirch) samt (den 27) S:t-Dié vid Meurthe. Fransmännen veko tillbaka öfver sistnämnda flod och intogo en försvarsställning med högra flygeln stödd mot Epinal och den vänstra (i förbindelse med 2:a armén) mot Nancy-positionen. Sedan tyskarnas försök att genombryta denna ställning misslyckats, intogo 6:e och 7:e arméerna en befäst linje midt emot den franska, sålunda inledande det "ställningskrig", som kom att trycka sin prägel på hela Världskriget. — *Slaget vid Longwy* (22—26 aug.). 3:e franska armén (Ruffey) framgick 21 aug. från Woëvreslätten (ö. om Verdun) mot Luxemburg, men möttes den 22 af den på ömse sidor om Longwy framryckande 5:e tyska armén (tyske kronprinsen) och tvangs efter 3 dagars häftiga strider till återtåg mot Verdun, framför hvilken fästning tyskarnas följning afstannade. Longwy föll 26 och Montmédy 29 aug. i tyskarnas händer. Kronprinsens armé intog linjen Montmédy—Conflans, i hvilken den tills vidare förblef. — *Slaget vid Neufchâteau* (22—23 aug.). Till vänster om 3:e franska armén framryckte 4:e armén (de Langle) från linjen Montmédy—Sedan öfver belgiska gränsen och Semois-floden, men stötte den 22 på 4:e tyska armén (hertigen af Württemberg), som befann sig i framryckning genom Ardennerna på ömse sidor om Neufchâteau, blef omfattad i vänstra flanken öfver Gedinne (n. ö. om Charleville) och på hela fronten kastad tillbaka öfver Maas, där armén den 24 intog linjen Stenay—Mézières. Tyska armén stannade tills vidare på flodens högra strand midt emot den franska. — *Slaget vid Dinant* (23—24 aug.). 5:e franska armén (Lanrezac) delades i två grupper. Af

dessa intog högra flygelgruppen 22 aug. en stark ställning utefter Maas i linjen Givet—Dinant—Yvoir (s. om Namur) med ändamål att trygga vänstra flygelgruppens högra flank under denna grupps framryckning (i samband med engelska armén) genom Belgien öfver Charleroi—Mons. Nämnda ställning anfölls 23 aug. af 3:e tyska armén (v. Hausen), som här vann en fullständig seger. Fransmännen återtogade västerut öfver Beaumont till förening med arméns återstående del, häftigt följda af tyskarna. Endast det kraftiga ingripandet i sista stund af brigaden Pétain från Charleroi räddade ifrågavarande flygelgrupp från en katastrof. — *Slaget vid Charleroi* (23—24 aug.). 5:e franska arméns vänstra flygelgrupp, som vid Charleroi intagit en försvarsställning emot den anryckande 2:a tyska armén (v. Bülow), blef af denna 23 aug. anfallen och, sedan engelska armén vid Mons nödgats gå tillbaka (se nedan) och vänstra flanken följaktligen mist sitt stöd samt tyskarna genombrutit arméns front mellan Namur och Charleroi, tvungen att anträda återtåget (den 24). Detta ställdes öfver Beaumont och Maubeuge, i hvilken fästning en del af armén tog sin tillflykt, mot Oise, som nåddes den 25. — *Slaget vid Mons* (23—24 aug.). Engelska armén (French) afbröt sin framryckning genom Belgien i linjen Binche—Mons—Condé och intog där med stöd af Condé—Mons-kanalen en försvarsställning gentemot den betydligt öfverlägsna 1:a tyska armén (v. Kluck). Sedan denna senare med en del af styrkan kringgått ställningens vänstra flank öfver Condé—S:t Amand, måste engelsmännen, som i det längsta hållit stånd i fronten, gå tillbaka, häftigt följda af tyskarna. Återtåget ställdes mot linjen Le Cateau—Cambrai, som nåddes den 25. — Genom de allierades nederlag hade planen på en i stor stil anlagd fransk offensiv måst uppges. Hufvudsakliga anledningen till franska krigsplanens misslyckande torde vara att söka i styrkeförhållandena. Genom att de franske reservisterna icke — i olikhet med de tyske — användes vid de första operationerna, kunde fransmännen på den afgörande fronten från Metz till Liège icke uppställa mera än 600,000 man mot tyskarnas 920,000. För att återvinna initiativet beslöt nu Joffre att med härens högra flygel fasthålla Maas-linjen (Toul—Verdun) och med en ny-skapad armé förstärka vänstra flygeln, så att denna skulle bli i stånd att framgå och omfatta tyska härens högra flygel under denna härs fortsatta offensiv, hvilken borde uppehållas så länge som möjligt. Den nya (6:e) armén, bildad af delar af Elsass-armén, reservfördelningar och trupper från Afrika, sammandrogs 26 aug.—2 sept. vid Amiens. Dess styrka utgjorde 90,000 man. Befälhavare blef general Maunoury. Förhållandena föranledde emellertid, att man öfvergaf nämnda plan så till vida, att Joffre under intrycket af tyskarnas fortsatta segerrika framträngande 26 aug. utfärdade order om allmänt återtåg så långt söderut, att erforderliga omgrupperingar för en ny offensiv skulle kunna, ostörda af fienden, företagas.

Franska härens återtåg till Marne. 3:e och 4:e arméerna, som efter nederlagen vid Longwy och Neufchâteau gått tillbaka öfver Maas och på denna flods vänstra strand mellan Verdun och Sedan

ånyo gjort front mot de förföljande tyska 5:e och 4:e arméerna, anfördes 24 aug.—1 sept. af dessa senare och nödgades oaktadt lokala framgångar — särskildt 27 aug., då delar af tyska 4:e armén, som tillkämpat sig övergången öfver Maas, blefvo kastade tillbaka öfver floden — efter hand utrymma sina ställningar och gå tillbaka till linjen Verdun—Marne (i höjd med Vitry-le-François). — Den mot Oise återtagande 5:e armén blef 28 aug. anfallen i sin upptagsställning, *Guise—St-Quentin*, af 2:a tyska armén och den 30 nödgad gå tillbaka öfver Soissons och Château-Thierry (vid Marne). — Engelska armén blef 25 aug. upphunnen vid *Le Cateau*. Trots erhållna förstärkningar tillfogades densamma ett nytt nederlag af 1:a tyska armén, hvarpå den förra fortsatte återtaget öfver Oise och Marne v. om Meaux. Ett försök af den ännu ej samlade 6:e franska armén att genom en framstöt från Amiens mot 1:a tyska arméns högra flank hejda denna armés framryckning ledde 29 aug. till *slaget vid Combles*, som slöt med ett nederlag för fransmännen. Maunoury gick efter hand tillbaka till det befästa lägret vid Paris, och 6:e armén ställdes under detsa befälhavare, general Gallieni.

Slaget vid Marne (5—12 sept.). Under de första dagarna af sept. intog *fransk-engelska* hären följande gruppering (fullbordad 6 sept.) mellan Paris och Verdun. 6:e armén n. ö. om Paris i linjen Meaux—Dammartin; engelska armén närmast ö om Paris s. v. om Coulommiers (vid Grand-Morin); 5:e armén (Franchet d'Espérey, som efterträdt Lanrezac) vid och s. v. om Sézanne, skild från engelska armén genom en betydlig dock af 2:a kav.-kåren i viss mån utfylld, lucka; 9:e armén (Foch) — nybildad, omkr. 130,000 man — s. om Fère-Champenoise i anslutning till 5:e armén; 4:e armén tvärs öfver Marne s. om Vitry-le-François, med högra flygeln vid Sermaize, samt ytterst på högra flygeln 3:e armén (Sarrail, som efterträdt Ruffey) i linjen Revigny—Souilly (16 km. s. s. v. om Verdun) i förbindelse med Verduns försvarskrafter. Franska hären hade sålunda intagit en anfallsberedskapsställning för att, då tillfället syntes lägligt, gripa till offensiven.

— Enligt den *tyska* 28 aug. utfärdade högkvartersordern, som reglerade arméernas frammarsch efter öfverskridandet af franska gränsen, skulle 1:a armén v. om Oise gå mot nedre Seine (nedanför Paris); 2:a armén öfver La Fère—Laoon mot Paris och 3:e armén till vänster om och i förbindelse med den 2:a framgå öfver Aisne och vidare öfver Marne. Efter slaget vid St-Quentin (30 aug.) ändrades dock planen, så att den ytterst på högra flygeln framgående 1:a armén fick böja af i sydlig riktning och öfvergå Oise mellan Cœuvres (n. ö. om Paris) och Compiègne. Motsvarande direktionsförändring skulle ega rum vid 2:a armén. *Marschen på Paris blef följaktligen uppgiiven*. Anledningen till detta viktiga beslut torde ha varit tyska krigsledningens farhåga att, särskildt sedan hären försvagats genom afsändandet af två armékårer till östfronten, högra flygeln, bakom hvilken ingen reservarm följde, vore för svag att under en fortsatt offensiv mot och v. om Paris besegra såväl franska 6:e som den alltmåra förstärkta engelska armén och

samtidigt hålla nämnda stora lägerfästning i schack. Hårtill kom nödvändigheten af att i linjen Lille—Rouen hejda eventuella anfall af på kusten af Kanalen landsatta trupper. En koncentrerung af arméerna på en mindre utbredd front, så att de vid behof lättare skulle kunna understödja hvarandra, vore därför att föredraga. 1:a, 2:a och 3:e arméernas marsch fortsattes följaktligen efter 30 aug. i sydlig riktning öfver Oise och Aisne. Enligt en högkvartersorder af 3 sept. var tyska härledningens afsikt numera att *tränga franska hären i sydöstlig riktning från Paris*. Härvid skulle 1:a armén öfvertaga skyddet af härens högra flank och för detta ändamål följa echelonerad utanför och bakom 2:a arméns högra flygel. Öfriga arméer på denna del af fronten skulle fortsätta framryckningen mot s. 5 sept. var läget följande: 1:a armén (v. Kluck) med 1 kär n. om Marne vid Meaux med front mot Paris och med hufvuddelen s. om Marne utefter Grand-Morin v. om Sézanne, med front mot s., 2:a armén (v. Bülow) i anslutning till den förra med vänstra flygeln vid Vertus (n. om Fère-Champenoise); 3:e armén (v. Hausen) mellan Vertus och Châlons-sur-Marne; 4:e armén (hertigen af Württemberg) från Marson (s. ö. om Châlons) till Sommeilles (n. om Revigny) samt ytterst till vänster 5:e armén (tyske kronprinsen) i linjen Sommeilles—Fleury (22 km. s. v. om Verdun)—Verdun. Emellertid hade de på tyska härens högra flygel framryckande arméernas förändrade marschriktning kommit till general Gallienis kännedom. Denne hemställde till härledningen att med umbärliga delar af Paris' försvarskrafter och den under hans befäl ställda 6:e armén (Maunoury) få framgå till ett flankanfall mot tyska härens högra flygel, hvilken hemställan bifölls af Joffre, som, i samråd med French, *befallde allmän offensiv den 6*. Härvid skulle 6:e armén framrycka i östlig riktning mot Château-Thierry, engelska armén i nordöstlig riktning mot Montmirail samt 5:e, 9:e och 4:e arméerna i nordlig riktning, medan 3:e armén skulle, stödjande sin högra flank mot Verdun, framgå västerut "mot tyske kronprinsens vänstra flank". — Med anledning af den till tyska härledningens kännedom komna sammandragningen af starka truppmassor vid Paris, hvilken kunde innebära ett farligt hot mot tyska härens högra flank, om framryckningen fortsattes enligt plan, utfärdades 4 sept. en högkvartersorder, som dock ankom först den 5, då 1:a arméns hufvudkrafter redan gått öfver Marne, att 1:a och 2:a arméerna skulle stanna och göra front mot Paris, den förra mellan Oise och Marne, den senare mellan Marne och Seine, medan 3:e armén skulle fortsätta sin marsch i sydlig riktning mot Troyes. På grund af denna order verkställde 1:a armén 6 sept. en återgående rörelse (en "högerafmarsch") öfver Grand-Morin och Marne mot Oureq och ändrade samtidigt frontriktningen från sydlig till västlig. Äfven 2:a armén inledde den 6 en frontförändring åt v. genom att framdraga sin vänstra flygel. Öfriga tyska arméer fortsatte under den 6 sin framryckning till linjen Fère-Champenoise—Vitry-le-François—Revigny—Verduns försvarsområde. En sammanstötning mellan de båda hufvudhärarna 6 sept. blef sålunda oundviklig. Det slag, som under sistnämnda dag och därpå följande dagar, ända till 12

sept., utkämpades — kalladt *slaget vid Marne* — blef af afgörande betydelse för hela krigets utgång. I detsamma deltog på de allierades sida omkr. 55 inf.- och 7 kav.-fördelningar och på tyska sidan omkr. 43 inf.- och 6 kav.-fördelningar. Enligt fransk uppgift skulle franska och engelska arméernas sammanlagda styrka ha utgjort 1,125,000 man, hvilket dock förutsätter, att trupperna egt full fältstyrka. Under samma förutsättning skulle tyska arméernas motsvarande styrka ha uppgått till omkr. 900,000 man — Slaget hade i stort sett följande förlopp. På franska slaglinjens yttersta vänstra flygel kunde 6:e arméns anfall 6 sept. emot 1:a tyska arméns n. om Marne stående del, hvilken under dagens lopp förstärktes med 1 armékår, icke genomföras. Förnyade försök under dagarna 7—8 sept. att med Maunourys armé, som efter hand mottog betydliga förstärkningar dels från Paris — "hvarvid en fördelning fick begagna sig af droskaautomobiltransport —, dels från 3:e armén, så att den slutligen räknade 10 infanteri- och 3 kavallerifördelningar, genomföra flankanfallet mot den jämnstarka 1:a tyska armén ledde ej till något resultat. Då slutligen sistnämnda armé i sin helhet hunnit verkställa sin omgruppering, gick densamma den 9 öfver till ett omfattande motanfall n. om Ourcq å ömse sidor om Nanteuil-le-Haudouin mot franska arméns vänstra flygel, hvilken måste vika, hvarpå Nanteuil besattes af tyskarna. Generalöfverste v. Kluck beredde sig just att utnyttja den vunna framgången genom en fortsatt framrykning i riktning mot Paris, då vid middagstiden s. d. *order om allmänt återtåg* ankom från stora högkvarteret. Anledningen hertill berodde på slaget vid 2:a armén. Denna hade visserligen efter tre dagars hårda strider kunnat med sin vänstra flygel framrycka öfver Fère-Champenoise och kasta franska 9:e armén och 5:e arméns högra flygel tillbaka i sydlig riktning mot Aube, men däremot hade sistnämnda armés vänstra flygel i samband med engelska armén efter 1:a tyska arméns återtåg trängt fram genom den sålunda bildade luckan mellan 1:a och 2:a tyska arméerna och den 8 satt sig i besittning af Montmirail på Bülow's högra flygel, som följande dag trängdes ytterligare tillbaka i nordöstlig riktning. Då 5:e franska och engelska arméerna nu gingo öfver Marne mellan Château-Thierry och La Ferté, var tyska slaglinjen faktiskt genombruten och särskildt 1:a armén utsatt för faran att angripas i flank och rygg. "För att stödja 1:a armén" beslöt Bülow den 9 på f. m. att afbryta striden och låta 2:a armén gå tillbaka bakom Marne. Detta generalöfverste v. Bülow's beslut, fattadt i samförstånd med stora högkvarterets närvarande representant, öfverstelöjtnanten vid generalstabens Hentsch, gaf anledning till den ofvannämnda, af denne senare "enligt fullmakt" utfärdade, betydelsefulla högkvarterensordern till 1:a armén. — Medan afgörandet sålunda föll på tyska slaglinjens högra flygel, hade dennas midt haft betydande framgångar. Den härvarande 3:e armén hade med sin högra flygel, understödjande 2:a arméns anfall mot Fochs armé, kastat undan denne senares högra flygel och med sin vänstra flygel trängt tillbaka motstående del af 4:e franska armén. Genom den sålunda bildade luckan hade v. Hausen framgått vidare öfver Mailly (18 km. s. ö.

om Fère-Champenoise) och följaktligen genombrutit den franska fronten, då order om återtåg ankom. 4:e tyska armén hade slagit den motstående 4:e franska armén och trängt densamma tillbaka till det stora skogsområdet n. v. och v. om St-Dizier. Sedan de Langle mottagit förstärkningar (från 1:a och 2:a arméerna i Elsass och Lothringen), gick han den 10 öfver till motanfall, men då hade tyska återtåget redan börjat, och fransmännen påträffade endast arriärgarden i linjen Vitry—Sermaize. 5:e tyska armén framträngde — under ständiga strider med 3:e franska armén — genom Argonnerna, medan en del af armén sökte innesluta Verdun. Framryckningen fortsattes till i höjd med Revigny, men alla ansträngningar att nå Bar-le-Duc (15 km. s. ö. om Revigny) och sålunda genombruta franska fronten strandade emot Sarraills i starka ställningar stående armé, hvilken efter hand förstärktes med trupper från 2:a armén. 10 sept. anträdde äfven kronprinsens armé återtåget. Härmed var det stora slaget till ända. Förlusterna under detsamma skulle, enligt fransk uppgift, ha utgjort för de allierade omkr. 300,000 och för tyskarna 135,000—150,000 man. — På tyska härens yttersta vänstra flygel anslöto sig 6:e och 7:e arméerna, som förgäfvets sökt genombruta den starka fronten Nancy-Épinal, 10—12 sept. till det allmänna återtåget och gingo följaktligen tillbaka öfver Meurthe till linjen Pont-à-Mousson—Blamont—Saales, n. ö. om St-Dié. Sistnämnda stad äfvensom Lunéville besattes åter af fransmännen. — Såsom den hufvudsakligaste anledningen till den för tyskarna ödesdigra utgången af slaget vid Marne har från tyskt håll anförts, att det felades en reservarmé om 2—3 kårer — tagna från Lothringen eller Elsass —, hvilken bort följa bakom tyska härens högra flygel för att antingen direkt förstärka denna eller utfylla i slaglinjen uppstående luckor. Hertill kom att, då de tyska 6:e och 7:e arméerna samt delvis äfven den 5:e bundos framför den starkt befästa fronten Verdun—Toul—Nancy—Épinal på franska härens högra flygel, som ej kunde betvingas, det blef möjligt för fransmännen att transportera trupper däreifrån för att förstärka sin vänstra flygel, där afgörandet föll. Medelbart bidrog äfven nödvändigheten för tyskarna att lämna afsevärda styrkor framför Antwerpen och Maubeuge samt till förbindelselinjernas skydd äfvensom detacheringen af tvenne armékårer till östfronten, genom hvilket allt härens styrka i fronten ansenligt försvagades, till nederlaget — i strategisk mening — vid Marne. Å andra sidan har på franskt håll anförts, hurusom den franska segern i väsentlig mån måste tillskrifvas general Gallienis initiativ att, då tyska härens högra flygel gick förbi Paris' försvarsområde, anfalla densamma i flanken.

Slaget vid Aisne (12—17 sept.). Under 9—11 sept. gick 1:a tyska armén tillbaka mot Aisne och intog där den 12 en förberedd stark ställning på flodens högra (norra) strand i linjen Attichy (15 km. ö. om Compiègne)—Vailly (13 km. ö. om Soissons). Mot denna gingo 6:e franska och engelska arméerna till anfall den 13. Floden öfvergicks på flera punkter, men tyskarna höllo sin hufvudställning. Hertill bidrog i hög grad ankomsten af

7:e reservkåren, som den 7 intagit *Maubeuge* — hvarvid 40,000 fångar togos — och nu insattes vid Aisne. Sedan v. Kluck erhöållit förstärkningar, utsträcktes arméns högra flygel till trakten af *Noyon*, hvarvid det (15—18) kom till strider med den motstående franska armén, som trängdes något tillbaka. Nu började på denna del af härens front ett ställningskrig, som fortlör hela hösten utan att leda till något resultat. — *Striderna vid Reims och Craonne* (12 sept.—9 okt.). 2:a tyska armén återtogade öfver Reims och intog en ny ställning n. ö. om denna stad s. om Suippes, med högra flygeln stödd mot Aisne s. ö. om Craonne och den vänstra vid *Nogent-l'Abbesse* (10 km. ö. om Reims). 5:e franska armén, som följt efter, gick den 13 till anfall mot nämnda ställning och sökte samtidigt, i förening med engelska arméns högra flygel, genom bryta tyska slaglinjen v. om Craonne — på höjdsträckningen mellan Aisne och Ailette, längs efter hvars krön vägen "Chemin des Dames" leder — i luckan mellan 2:a och 1:a arméerna. Det afsedda genombrottet förhindrades dock i rätt tid af ett par kårer af den delvis nybildade 7:e armén (v. Heeringen), som transporterats till denna del af fronten från *Maubeuge* och *Elsass*. Äfven anfaller mot 2:a tyska arméns front blef afslaget. Då såväl tyskarna som fransmännen befäste sina intagna linjer, vidtog äfven på denna del af fronten ett långvarigt ställningskrig. 7:e tyska armén öfvertog efter hand den del af fronten, som hållits besatt af 2:a armén (v. Bülow), hvilken senare transporterades västerut (v. om *S:t-Quentin*) för att möta de allierades hotande öfverflygling (se nedan). — *Ställningsstriderna i Champagne* (13 sept.—28 dec.). 3:e tyska armén (von Einem), som efterträdde den insjuknade v. Hausen) gick tillbaka öfver *Marne* v. om *Châlons*. Armén afbröt återtagets och intog en förstärkt ställning i linjen *Prose* (20 km. s. ö. om Reims)—*Souain*. Den efterföljande 9:e franska armén (*Foch*) anföll ställningen 12—14 sept., men blef tillbakaslagen, hvarefter äfven sistnämnda armé intog en ställning midt emot den förra. I början af okt. öfvertog general *Foch* befälet öfver en armégrupp (i *Picardie*), och hans armé uppdelades på de bredvidvarande 5:e och 4:e arméerna. Ställningsstriderna på denna del af fronten pågingo, utan att läget i stort sedt undergick någon förändring, ända till 20 dec., men denna dag framgick 4:e franska armén (de *Langle*) till ett genombrytande anfall mot delen *Perthes—Le Mesnil* (6—9 km. ö. om *Souain*) af tyska fronten. Anfallet afslögs dock af den dåmera, särskildt med tungt artilleri, förstärkta 3:e tyska armén. — Till höger om sistnämnda armé hade 4:e tyska armén återtagat ö. om *Châlons* och besatt linjen *Souain—Binardville* (i *Argonnernas* norra del). Arméns högra flygelkär deltog i striden vid *Le Mesnil* (se oöfvan), men f. ö. föreföllo endast mindre strider på denna del af fronten, besatt på franska sidan under årets sista månader af 4:e armén. 10 okt. förflyttades chefen för 4:e tyska armén, hertigen af *Württemberg*, till *Flandern* (*Yser*), och general v. *Einem* öfvertog befälet äfven öfver 4:e armén. — *Striderna vid Verdun* (19 sept.—31 dec.). 5:e tyska armén återgick efter slaget vid *Marne* till linjen *Vienne-le-Château* (i *Argonnernas* norra del)—*Varennes—Montfaucon—Maas*

n. om *Verduns* försvarsområde. 3:e franska armén följde omedelbart efter och intog 13 sept. en ställning tätt framför den tyska linjen. Kronprinsens upprepade försök att åter framgå offensivt v. om *Maas* hade ingen varaktig framgång. Däremot lyckades en motsvarande operation ö. om *Maas* öåttre. Där hade af delar af 5:e och 6:e arméerna samt reservformationer bildats en omkr. 90,000 man stark "arméafdelning" under befäl af general von *Strantz*, som öfvertog fronten från *Etain* till *Pont-å-Mousson* vid *Mosel*. Denna arméafdelning framgick den 20 från nämnda linje mot de befästa *Maas*-höjderna ö. om *S:t Mihiel*, hvilken viktiga öfvergångspunkt öfver floden tillika med det s. därom belägna behärskande fortet *Camp des Romains* föll i tyskarnas händer. Ett vidare framträngande i västlig riktning hejdades af fästningen *Verduns* trupper i förening med vänstra flygeln af 1:a franska armén. Å andra sidan lyckades icke fransmännens försök att tränga tyskarna tillbaka, utan läget på denna del af fronten förblef i det hela oförändradt öfver årsskiftet. — *Ställningsstriderna i Vogeserna och öfre Elsass* (17 sept. 1914—3 jan. 1915). Sedan hufvuddelen af den i nordöstra delen af franska *Lothringen* stående 7:e tyska armén 6—12 sept. förflyttats till Aisne, uppdrogs försvaret af nämnda landsdel och af *Vogeserpassen* åt den nybildade arméafdelningen *Falkenhäusen*, bestående af kvarvarande delar af 7:e armén samt reserv- och landtvärns- m. fl. trupper, tillsammans omkr. 150,000 man. På franska sidan förflyttades arméstaben och delar af 2:a armén (de *Castelnau*) i slutet af sept. till *Picardie*, medan återstoden förenades med 1:a armén (*Dubail*), som följaktligen — jämte 2:a reservfördelningsgruppen, sedermera benämnd "arméafdelningen *Lothringen*" — fick öfvertaga försvaret af *Vogeserfronten* från *Toul* till *Belfort*. — På tyska härens yttersta vänstra flygel höll arméafdelningen *Gaede* fortfarande frontdelen framför passet vid *Belfort* ("Trouée de *Belfort*") mellan *Vogeserna* och *Jura* mot *Belfortarmén* (*Pau*), hvilken senare snart äfven ingick i 1:a armén. Under hela hösten 1914 pågingo ställningsstrider af mindre omfattning såväl i *Vogeserna* som i öfre *Elsass*. De båda motståndarna bundo hvarandra, och det blef alltmåra tydligt, att något afgörande icke skulle komma att ega rum på denna del af fronten.

De allierade franska och engelska härarnas samt tyska härens front utsträckes öfver *Arras* mot trakten v. om *Lille* (20 sept.—10 okt.). Sedan de allierades försök att (vid Craonne) genombryta den tyska försvarslinjen vid Aisne misslyckats, beslöt *Joffre* att försöka en omfattning af tyska härens högra flygel vid *Noyon*. För detta ändamål omgrupperades stridskrafterna, så att en ny 2:a armé — om 13 infanterifördelningar och 1 kavallerifördelning — under *Castelnau* bildades. Denna armé samlades efter 20 sept. s. ö. om *Amiens* och insattes successivt till vänster om 6:e armén öfver linjen *Roye—Péronne* mot 1:a tyska arméns högra flank. Det utanför denna varande tyska kavalleriet (5 kavallerifördelningar) i förening med den från *Belgien* anlända, under v. Kluck ställda, 9:e reservkåren kunde dock uppehålla 2:a franska armén så länge, att motåtgärder hunno vidtagas. Den nybildade, slut-

ligen 16 fördelningar starka 2:a tyska armén (v. Bülow) insattes nämligen till höger om 1:a armén och lyckades i förening med en del af den likaledes nybildade 6:e armén (kronprinsen af Bajern), insatt ytterligare till höger, hejda den franska arméns, nu mot Tergnier—S:t-Quentin fortgående offensiv, hvarefter Bülow själf öfvergick till anfall. I en följd af strider (23—29 sept.) blef franska armén trängd tillbaka mot linjen Lassigny (n. om Compiègne)—Roye—Chaulnes—Bapaume. — När Castelnau's offensiv sålunda icke medfört önskad resultat, bildade Joffre en ny armé, den 10:e (under de Maud'huy), af trupper från bl. a. sydöstra Frankrike, öfver hvilka senare man nu i betraktande af Italiens hållning ansåg sig kunna fritt förfoga. Denna armé — om 7½ fördelningar — insattes till vänster om den 7:e på fronten Bapaume—Arras—Béthune, hvarifrån de Maud'huy i början af okt. framgick mot Douai till omfattning af tyska härens högra flygel. För att möta denna offensiv funnos till en början inga andra trupper till hands än 3 kavallerikårer (8 kavallerifördelningar), som under general v. d. Marwitz sammandragits till Valenciennes, men inom kort fick kavalleriet hjälp af 6:e arméns infanteri, hvilket öfver S:t-Quentin—Cambrai insattes mot 10:e franska armén. — *Slaget vid Arras* (1—13 okt.). Såsom en följd af de båda motståndarnas sträfvan att utsträcka fronten mot n. ("kapplöpningen mot hafvet") vidtog nu en serie strider inom området mellan Somme i s. och linjen la Bassée—Béthune i n. med ett gemensamt namn kallade "slaget vid Arras". Resultatet af dessa med växlande framgång, af båda sidor med stor energi förda strider, var, att kriget äfven på denna del af fronten öfvergick till ett ställningskrig i likhet med det i Elsass och i Lothringen. Den sålunda intagna fronten, som efter hand omsorgsfullt förstärktes, kom i stort sedt att sträcka sig öfver Armentières — v. om Lille, hvilken betydande stad 12 okt. intogs af tyskarna, — la Bassée — v. om Lens—Arras—Albert. På franska sidan förde (sedan 4 okt.) general Foch befälet öfver n. om Noyon varande franska trupper. — På framställning af fältmarskalken French förflyttades engelska armén 3—19 okt. från Aisne till linjen Béthune—Aire S:t-Omer, hvarifrån den insattes till vänster om franska 10:e armén. Sannolikt inverkade omsorgen om kanalhamnarnas skydd på denna Frenchs framställning. I England nyorganiserade truppförband — 1 inf.- och 1 kav.-fördelning under befäl af general Rawlinson — sändes till Belgien för att samverka med belgiska fältarmén vid Antwerpen.

Antwerpens belägring (27 sept.—9 okt.). Innan ännu den under general v. Beslers befäl ställda, omkr. 90,000 man starka belägringsarmén hunnit fullständigt samlas, gjorde belgiska fältarmén (omkr. 80,000 man) från sin beredskapsställning i skydd af Antwerpens yttre fortlinje flera utfall — 25—26 aug., 9—13 sept. och 24 sept. — i hufvudsakligen sydlig riktning med ändamål att afbryta de tyska förbindelselinjerna genom Belgien och återtaga Bruxelles. Trots partiella framgångar lyckades detta dock icke. Under 2:a utfallet, som företogs i riktning mot Louvain sökte stadens invånare underlätta arméns uppgift

genom att anfalla tyskarnas ammunitions- och proviantkolonner, hvilket ledde till blodiga gatustrider och repressalier från tyskarnas sida. Härvid afbrändes en del af staden, inneslutande flera monumentala byggnadsverk, dock icke, som först uppgafs, rådbuset. 27 sept. började den egentliga belägringen af Antwerpen. Fästningens garnison utgjordes af omkr. 50,000 man. Dess kommandant var general de Guise. Sedan under dagarna 28 sept.—6 okt. det tyska belägringsartilleriet (hvaribland de ryktbara 42 cm. haubitserna) genom att demolera flera af fortens åstadkommit en 20 km. bred lucka i sydöstra delen af den yttre fortgördeln, tilltvingade sig tyskarna öfversängingen öfver Nethe och framförde belägringsartilleri till Nethe-linjen, 11—12 km. från själfva staden, som började bombarderas 8 okt. Redan den 7 hade på konungens befallning fältarmén aftågat i västlig riktning öfver Bruges och Ostende mot Ysers nedre lopp. Fästningens försvar öfverläts åt besättningen, 2:a belgiska arméfördelningen samt 3 engelska matrosbrigader (med tills. omkr. 8,000 man), hvilka senare anländt 4—6 okt. Då genom den forteående kraftiga beskjutningen klarlågts, att befästningarna i den inre fortlinjen icke kunde i nämnvärd grad förlänga motståndet, som blef alltmåra lönlöst, utrymdes den på flera ställen i brand skjutna staden den 9 på morgonen af den belgiska arméfördelningen och de engelska trupperna, hvarefter fästningen kapitulerade. S. d. besattes Antwerpen af tyskarna. Större delen af belägringsarmén blef följaktligen frijörd för andra ändamål, hvarjämte tyska hufvudhärens förbindelser genom Belgien nu blefvo tryggare. Belgiska armén intog den 11—15 sin nya ställning i Yserlinjen med vänstra flygeln vid Nieupoort, stödd mot det af de allierade behärskade hafvet, och den högra vid Boesinghe (5 km. n. om Yperen). En fransk marinbrigad höll Dixmuiden besatt. Belgiska regeringen hade redan den 13 lämnat Ostende, där den efter Bruxelles' fall haft sitt säte, och begett sig till Le Havre. Konung Albert stannade dock vid armén, hvars högkvarter förlades till Furnes. Tyskarna besatte efter hand hela Belgien, med undantag af den obetydliga delen v. om Yser, och dess svårle uppdrogs åt fältmarskalken von der Goltz som generalguvernör. — *Slaget vid Lille* (15—28 okt.). I samråd med engelska härledningen beslöt den franska att, när större delen af engelska armén fullbordat sin förflyttning till Flandern, utföra en gemensam offensiv öfver la Bassée—Armentières mot Lille—Menin (v. om Courtrai) för att omfatta tyska hufvudhärens höra flygel. Efter inledande kavalleristrider inlemdes 12 okt. detta anfall, utfördt af tvänne engelska armékårer, Maud'huy's vänstra flygelkår och en fransk kav.-kår. Mellan la Bassée och Comines (n. v. om Lille) stötte de allierade först på det tyska själfständiga kavalleriet, som fortfarande hade sig anförtrödt skyddet af härens högra flank, och sedermera på 6:e arméns höra flygel, hvilken för att möta den hotande omfattningen utsträcktes allt längre norrut. Slutligen nådde densamma trakten s. ö. om Yperen. Under det att allt flera trupper insattes på ömse sidor, utspann sig nu under senare hälften af okt. v. och n. v. om Lille en följd af strider, hvilka blefvo

särskildt hårdnackade på tyska frontdelen Givenchy (4 km. v. om La Bassée)—La Bassée, mot hvilken French riktade sitt huvudanfall. Något afgörande resultat nåddes dock hvarken af de allierade eller af tyskarna. La Bassée och Lille förblevo i de senares besittning. Äfven på ifrågasvarande del af fronten vidtog ett ställningskrig, som varade i flera månader, utan att läget i stort sedt undergick någon förändring. — *Slaget vid Yser* (18 okt.—30 nov.). Belgiska arméns återtag till Yserlinjen tryggades af de nyanlända engelska trupperna, general Rawlinsons styrka, som besatt Bruges och Rousselaere (Roulers). 14 okt. inträffade dessa trupper i Yperen lagom för att hindra 6:e tyska arméns högra flygelkär att besätta staden och därmed äfven den viktiga öfvergången öfver Yser. 16 okt. framryckte Beselers härafdelning mot den belgiska ställningen Nieuport—Dixmuiden och inledde härmed det långvariga och å ömse håll ytterst förlustrika slaget vid Yser. På de allierades sida deltog i detta utom de trupper, som besatt Yserlinjen, hvilka fingo en värdefull hjälp i engelska sjöstridskrafter (kustmonitorer) på sin vänstra flank, en ny fransk armé (8:e armén, till en början 7 fördelningar, under general d'Urbal), som i slutet af okt. af franska härledningen insattes i luckan mellan engelska arméns vänstra flygel vid Yperen och belgiska arméns högra flygel vid Boesinghe samt, på de allierades högra flygel, tvenne kårer af engelska armén. På tyska sidan insattes från 10 okt. den nybildade 4:e armén (hertigen af Württemberg), bestående hufvudsakligen af 4 nyuppsatta reservkårer (af frivilliga unga män) jämte marin-, landtvärns- och andra trupper, tillsammans omkr. 15 fördelningar, till höger om 6:e armén för att fylla ut luckan mellan denna och v. Beselers arméafdelning, hvilken senare ställdes under arméchefen. Till en början lyckades v. Beseler efter flera dagars strider tränga belgiska armén tillbaka öfver Yser till järnvägsbanken mellan Nieuport och Pervyse (halfvägs mellan Nieuport och Dixmuiden), som 26 okt. besattes af den senare, och ett förnyadt anfall med starkare krafter 30 okt. i riktning mot Furnes ledde till ett tillfälligt besättande af Ramscapelle, men då anordnade belgiska arméledningen en öfversvämnings af hela den lågt liggande trakten omkring Yser mellan Nieuport och Dixmuiden, således framför belgiska arméns front, hvilket föranledde tyskarnas återtag öfver Yser. Ett tyskt genombrott på denna del af fronten var därefter uteslutet, men å andra sidan kunde ej heller den nu afsevärdt försvagade belgiska armén — hvars förluster uppgått till 18,000 man och 200 kanoner — gripa till offensiven. Upprepade anfall mot Dixmuiden, besatt af engelska marinbrigaden m. fl. trupper, ledde slutligen (10 nov.) till tyskarnas besättande af nämnda ort. Däremot misslyckades försöket att på denna punkt genombräta Yserlinjen. — *Slaget vid Yperen* (21 okt.—24 nov.). I samband med Beselers anfall mot Yserlinjen gingo 21 okt. delar af 4:e tyska armén till anfall mot fronten Dixmuiden—Yperen af de allierades ställning och lyckades äfven bemäktiga sig en del orter n. om Yperen, utan att dock kunna åstadkomma ett genombrott. Lika liten framgång hade

ett 30 okt. igångsatt försök att med en särskild, af utvalda truppförband sammansatt arméafdelning (v. Fabek) s. ö. om Yperen i linjen Connebeke—Hollebeke—Wyttschaete genombräta de allierades starkt befästa och af omkr. 100,000 man, hufvudsakligen engelska trupper, besatta front, som i en vid båge omslöt Yperen ö. om kanalen mellan Yser och Lys, om än tyskarna vunno några lokala framgångar. På de allierades sida förstärktes den mest hotade delen af fronten med franska trupper, hvilket satte fältmarskalken French i stånd att framgångsrikt möta äfven det förnyade, med ännu starkare krafter — utom den nämnda arméafdelningen Fabek insattes nämligen, till höger om denna, en nybildad slaggrupp Linsingen — utförda anfall, som 11 nov. igångsattes med ändamål att ö. och s. ö. om Yperen åstadkomma ett genombrott af de allierades front och därefter rulla upp denna. Under återstående del af månaden förekommo endast mindre strider, och nu följde på denna del af de båda motståndarnas front en längre period af relativ överskumhet.

Som det strategiska läget hädanefter uteslöt all tanke på omfattning, blef enda sättet att åstadkomma ett afgörande en genombrytning af motståndarens front. Men härför fattades ännu efter höstfälttågets synnerligen förlustrika strider tillräckliga krafter, på tyska sidan desto mera, som flera armékårer måste sändas till Östfronten. 7 nov. afgick tyske generalstabschefen, general v. Moltke, på grund af sjukdom och efterträddes af förutvarande krigsministern, general von Falkenhayn. — *De allierades decemberoffensiv*. På Joffres order igångsattes under loppet af dec. anfallsrörelser utefter större delen af de allierades front i Belgien och Frankrike, sannolikt mera för att binda tyska trupper vid denna krigsskådeplats än för att åstadkomma ett afgörande. Sålunda anfölls tyska fronten i Belgien gång på gång — i början af dec. var öfversvämningsområdet isbelagd — utan resultat. Längre söderut gingo de allierade 6 dec. till anfall på de tyska ställningarna å ömse sidor om La Bassée-kanalen mellan *Armentières* och *Lens* utan varaktigt påföljd. Under tiden 18—21 dec. rasade håffiga strider n. om *Arras* (i linjen Neuville-Saint-Vaast—Carency—Lorettohöjden och ö. om denna vid Souchez) med samma resultat. Fransmännens upprepade anfall (20—30 dec.) mot de tyska ställningarna i *Champagne* (i linjen Souain—Perthes—Beauséjour) misslyckades äfven. Så var och fallet med de hufvudsakligen af franska alpjägare utförda anfallen på tyska *Vogesserfronten* i slutet af månaden.

Östfronten. Den strategiska uppmarschen. Till *Ostpreussens* försvar mot den väntade ryska invasionen bildades af i denna del af riket förlagda 3 armékårer jämte reservkårer, landtvärnsstrupper och fästningsbesättningar 8:e armén (omkr. 200,000 man, under befäl af generalöfverste von Prittwitz och Gaffron), hvilken i början af aug. uppmarscherade med en del i linjen Soldau—Ortelsburg vid gränsen mot Polen, en del vid Insterburg med front mot Litauen och resten som strategisk reserv och omedelbart gränsskydd. Östra gränsens försvar i öfrigt anförtroddes åt landtvärns- och landstormsfördelningar. I öfre Schlesien sammandrogos 2 landtvärnsfördelningar m. fl. trupper

(omkr. 40,000 man) till en landtvärnskår under general von Woyrsch. Redan 2 aug. öfverskredo kosackpatruller gränsen till Ostpreussen n. om Osovets, och den 4 ryckte tyskt kavalleri in i Ryssland ö. om Eydtkuhnen.

I enlighet med den *österrikiska* krigsplanen, som afsåg att med en stark armégrupp inbryta i Polen mellan Weichsel och Bug för att slå därvarande stridskrafter, innan de hunnit samlas, allt under det en svagare grupp i trakten af Lemberg skyddade Galizien, bildades följande arméer, som 8—14 aug. samlades på nedanstående platser, nämligen 1:a armén (Dankl), 140,000 man, vid nedre San; 4:e armén (von Auffenberg), 140,000 man, vid mellersta San (omkr. Jaroslav); 3:e armén (von Brudermann), 150,000 man, vid Lemberg med kavalleriet (3—4 kav.-fördelningar) framskjutet till Brody; von Kövess' arméafdelning, afsedd att ingå i 2:a armén, 100,000 man, framför Karpaterpassen i linjen Stryj—Stanislau samt landtvärns- och landstormsafdelningar på yttersta högra flygeln vid Horodenka (n. ö. om Kolomea) och Czernowitz (i Bukovina). Västra flygeln tryggades dels af kåren von Kummer, 15,000 man, vid Krakau, dels af den förenämnda landtvärnskåren Woyrsch, som från Schlesien ryckt in i Polen v. om Kielce. I operationsplanen ingick äfven en offensiv mot Serbien, hvilken skulle utföras af 2:a, 5:e och 6:e arméerna, tillsammans 280,000 man, hvilka sammandrogos på gränsen mot nämnda land (se nedan sp. 180). Högste befälhavare blef ärkehertig Fredrik med general Conrad von Hötzendorff som generalstabschef (och verklig ledare af operationerna).

Ryska hären bildade i förensstämme med krigsplanen tre armégrupper, af hvilka den på högra flygeln skulle infalla i Ostpreussen och de båda öfriga i Galizien. Armégrupperna, hvilkas uppmarsch var fullbordad omkr. 17 aug., hade följande sammansättning, och arméerna samlades på nedanstående platser. *Högra gruppen* (under befäl af general Skilinsky: 1:a armén (von Rennenkampf), äfven kallad "Njemenarmén", 225,000 man, inom området Vilna—Kovno—Grodno och 2:a armén (Samsonov), äfven kallad "Narevarmén", 225,000 man, inom området Łomża—Warschau—Lublin. *Mellersta gruppen*, 500,000 man: 4:e armén (Ewerth), omkring Lublin och 5:e armén (Pleve) omkring Cholm—Kovel. *Västra gruppen* (Ivanov), 450,000 man: 3:e armén (Ruzskij), omkring Luck—Dubno, och 8:e armén (Brusilov) omkring Proskurov. Som strategisk reserv kunde påräknas 6:e armén vid Finska viken och 7:e armén i Odessadistriktet (eventuellt afsedd mot Rumänien). Högste befälhavare var storfurst Nikolaus Nikolajevitj med general Janusjkevitj som generalstabschef.

Operationerna i Ostpreussen. Slaget vid Gumbinnen (19 och 20 aug.). Den öfver Eydtkuhnen 17 aug. i Ostpreussen infallande Njemenarmén kastade efter en hård strid tillbaka den till Stallupönen framskjutna tyska 1:a armékåren och framryckte vidare mot Gumbinnen. Där möttes den af större delen af 8:e armén, och ett slag utspann sig, som slutade med, att v. Prittwitz 20 aug. — hufvudsakligen på grund af Narevarmens hot mot 8:e arméns återtagsväg — gick tillbaka öfver Angerapp och vidare västerut. Då tyska högsta krigs-

ledningen icke gillade arméchefens beslut att utrymma landet intill Weichsel, entledigades han den 22 från befälet, och i stället utnämndes general von Hindenburg (afgången ur aktiv tjänst som armékärchef 1911) till generalöfverste och chef för 8:e armén med general Ludendorff (öfverkvarttermästare vid 2:a armén) som stabschef. — *Slaget vid Tannenberg* (23—31 aug.). Hindenburgs plan gick ut på att slå de ryska arméerna hvar för sig. För detta ändamål koncentrerade han hela 8:e armén mot Narevarmén, som 24 aug. gått öfver gränsen mellan Willenberg och Mława. Mot Njemenarmén, som efter slaget vid Gumbinnen hejdat sin frammarsch i linjen Tilsit—Insterburg—Angerburg, kvarlämnades endast besättnings- och landstormstrupper. När Narevarmén under sin fortsatta framryckning mot linjen Allenstein—Osterode "fördjupat sig" tillräckligt långt in i det med sjöar, kärr och skogar betäckta landet, framgick Hindenburg den 26 från linjen Bischofsburg—Alenstein—Tannenberg—Lautenburg till ett dubbelt omfattande anfall mot densamma. Efter flera dagars strider blef ryska armén slutligen fullständigt omringad och måste ge sig fängen (se Tannenberg). — *Slaget vid Masuriska sjöarna* (5—15 sept.). Emellertid hade Njemenarmén i st. f. att skynda Narevarmén till hjälp intagit en ställning i linjen Kurisches haff—Wehlau—Angerburg—småsjöarna s. om Lötzen. Där ämnade general Rennenkampf utkämpa en försvarsstrid, medan den vid Grodno sammandragna reservarmén (omkr. 80,000 man) skulle öfver Lyck och Biała framgå offensivt mot Hindenburgs högra flank under det väntade anfallat af dennes armé. Sedan denna senare vid månadsskiftet erhållit förstärkningar (från västfronten), gick Hindenburg med 8:e arméns hufvudkrafter 5 sept. till anfall mot Njemenarméns ställning, medan svagare krafter med stöd af fästet Boyen (vid Lötzen) afelades mot ryska reservarmén. Hufvudanfallet riktades mot Njemenarméns västra flygelgrupp s. ö. om Angerburg, hvilken blef fullständigt uppriven. Då således arméns återtagsväg hotades, anträdde Rennenkampf den 10 återtag mot Kovno. Tre dagar senare gick äfven reservarmén, som förgäves sökt fullfölja sitt flankanfall, tillbaka (mot Osovets och Suwalki). De ryska förlosterna hade sedan 5 sept. uppgått till sammanlagt omkr. 100,000 man. Närmaste följden af tyskarnas seger vid Masuriska sjöarna var Ostpreussens fullständiga utrymning af de ryska arméerna, som slutligen samlades bakom Njemen.

Operationerna i södra Polen och Galizien. Slaget vid Krasnik (23—25 aug.). Österrikiska 1:a armén började 18 aug. den planlagda offensiven med att infalla i södra Polen. Den 23 gick armén till anfall mot 4:e ryska arméns s. v. om Krasnik framskjutna kårer, hvilka blefvo slagna och gingo tillbaka mot Ivangorod, medan Dankl fortsatte sin framryckning mot Lublin. — *Slaget vid Zamość—Komarów* (26 aug.—1 sept.). Till skydd för 4:e österrikiska arméns högra flank under denna armés offensiv i i Polen bildades af delar af 3:e armén en särskild arméafdelning om 4 fördelningar (under ärkehertig Josef Ferdinand), som skulle åtfölja förstnämnda armés högra flygel. Anfallsrörelsen började 26 aug. Redan s. d. möttes 4:e armén i trakten af Zamość af 5:e ryska armén, som

äfvén befann sig i framryckning. Den då började striden utvecklade sig efter hand till ett fältslag, i hvilket på österrikiska sidan ärkeherligt Josef Ferdinands arméafdelning och 1:a arméns högra flygelkär samt på den ryska en del af Rovnos besättning äfvén ingrepp och som afslöts 1 sept. genom Komarows intagande af österrikarna, hvarpå hela ryska armén anträdde ett flyktliknande återtag i nordöstlig riktning mot Grubeschow och Vladimir-Volynskij. Auffenberg följde efter. — *Slaget vid Chodel* (26 aug.—1 sept.). Efter Krasniks intagande följde Dankls armé efter den mot Lublin afträngande 4:e ryska armén, men denna senare afbröt, sedan den öfverskridit Chodelströmmen, återtag och intog en förut befast, stark ställning längs vattendraget. Mot denna ställning gick förstnämnda armé, understödd på sin vänstra flygel såväl af österrikiska kåren Kummer (från Krakau) som tyska landtvärnskåren Woyrsch till vänster om den förra, till upprepade anfall, utan att vinna terräng emot Ewerths nu från Ivangorod förstärkt armé. Detta lyckades först, då 5:e ryska armén nödgats anträda återtag, hvarigenom 4:e arméns vänstra flank blottades, hvilket i sin ordning föranledde Ewerth att utrymma sin ställning vid Chodelströmmen och gå tillbaka mot Lublin. De båda österrikiska arméernas sålunda återupptagna offensiv måste dock afbrytas på grund af händelserna i östra Galizien, hvilka påkallade arméernas ingripande på denna krigsskådeplats. — *Slaget vid Przemyślany-Rohatyn* (1:a slaget vid Lemberg, 26—30 aug.). För att hejda den öfver Brody och Tarnopol i östra Galizien infallande 3:e ryska armén (Ruzskij) framgick 3:e österrikiska armén (v. Brudermann), förstärkt med arméafdelningen Kövess, tillika med delar af 2:a armén (90,000 man under von Böhm-Ermolli) — som skyndsamt tillkallats från Serbien — 25 och 26 aug. från trakten ö. och s. ö. om Lemberg till anfall mot den förstnämnda. Nu utvecklade sig efter hand ett renkonterslag i stor skala, i hvilket äfvén, på Ruzskijs vänstra flygel, ingrep 8:e ryska armén (Brusilov) och som slutligen omfattade hela den österrikiska fronten från Zolkiev (n. om Lemberg) öfver Przemyślany och Rohatyn till Halicz (vid Dnjestr). Slaget, som varade i 5 dagar, slöt 30 aug. med österrikiska 3:e arméns fullständiga nederlag. Den slutligen fulltaliga 2:a armén sökte förgäfvés ingripa på den förras högra flygel för att återställa jämvikten. Själ af öfverflygd af Brusilovs armé öfver Halicz, måste äfvén Böhm-Ermolli gå tillbaka. Båda arméerna samlades bakom Wereszyca v. om Lemberg, hvilken stad 3 sept. besattes af ryssarna. General v. Brudermann entledigades som chef för 3:e armén och efterträdades af general Boroëvic von Boyna. 4:e armén, som kvarlämnat en mindre del, under ärkeherligt, för att iakttaga Plevé, kom för sent för att afvärja nederlaget. Dess hufvudkrafter samlades vid Tomaszow. 1:a armén förläf vid Lublin, som besattes den 25. — *Österrikiska härens återlåg bakom San* (5—15 sept.). Ryska 4:e och 5:e arméerna grepp 5 sept. ånyo till offensiven, framgingo mellan Lublin och Cholm och tvungo efter flera dagars strider Dankls armé och ärkeherligtens arméafdelning att gå tillbaka öfver Tanew med högra flygeln s. v. om Rawa Ruska. Under tiden hade

3:e ryska armén fortsatt sin framryckning i västlig riktning. Dess högra flygel möttes vid *Rawa Ruska* (7 sept.) af 4:e österrikiska armén, som nu ryckt fram från Tomaszow för att i förening med 3:e och 2:a arméerna — hvilka nu åter hämmat krafter och gripit till offensiven — söka kasta ryssarna tillbaka öfver Bug och befria Galizien. Ruzskijs framryckning hejdades visserligen, men å andra sidan kunde ej heller Auffenberg med 4:e armén vinna terräng. Däremot hade de båda öfriga österrikiska arméerna till en början framgång och trängde (7—9 sept.) ryssarna tillbaka halfvägs mot Lemberg. På grund af motgångarna på härens vänstra flygel i Polen måste dock offensiven afbrytas och hela hären dragas tillbaka först bakom San, som nåddes 13—15 sept., och därefter, då vänstra flygeln (kåren Woyrsch och 1:a armén) icke kunde hålla stånd här emot 4:e ryska armén, bakom Wisłoka. 25 sept. var hela hären samlad bakom sistnämnda flod, där den intog en ställning med vänstra flygeln stödd mot Weichsel och den högra mot Karpaterna (vid Duklapasset). Försvaret af fästningen *Przemysl* (se d. o.) öfverlämnades åt omkr. 50,000 man landtvärns- och landstormstrupper under befäl af general von Kusmanek. Den ryska härens hufvudkrafter stannade vid San. 3:e armén (nu under befäl af f. d. bulgariske generalen Radko Dmitriev) fick i uppdrag att belägra Przemyśl. — *Centralmakternas första offensiv* (28 sept.—17 okt.). För att i förening med österrikiska hären, befria Galizien från den ryska invasionen afskildes 18 sept. en del (omkr. 150,000 man) af tyska 8:e armén under benämningen 9:e armén och transporterades (18—27 sept.) från Ostpreussen till sydöstra Schlesien samt angränsande del af Galizien, där den efter hand uppmarscherade i linjen Krakau—Kalisz. Armén, förstärkt med landtvärnskåren Woyrsch (34,000 man), ställdes under befäl af Hindenburg, som tillika erhöi ledningen af samtliga operationer på östfronten". 28 sept. igångsatte denne offensiven, hvilken till en början riktades mot den af ryssarna hållna Weichsellinjen mellan Sans inflöde i Weichsel och Ivangorod med uppgift att binda därvarande ryska styrkor, medan den österrikiska härens hufvudkrafter skulle åstadkomma ett afgörande i Galizien. Till skydd för vänstra flanken mot vid Warschau samlade ryska stridskrafter (nyanlända sibiriska armékårer) bildades arméafdelningen Mackensen (5 inf.- och 2 kav.-fördelningar), som 9 okt. slog ryssarna vid Grojec s. om Warschau och därefter ryckte fram till fästningens omedelbara närhet. Hufvuddelen af 9:e armén i förening med 1:a österrikiska armén (Dankl) nådde utan starkare motstånd Weichsel (8 och 9 okt.). Österrikiska hufvudarmén började framryckningen 4 okt. och tillkämpade sig öfvergången öfver San s. om Przemyśl, som, sedan ryssarnas stormning den 7—9 afslagit, undsattes, den 13. Brusilov måste gå tillbaka till den starkt befästa ställningen Sambor—Medyka. — *Ryska motoffensiven* (17 okt.—1 nov.). Den ryska hären delades nu i två armégrupper, den högra, på nordvästra fronten, bestående af 1:a och 2:a arméerna samt vid Warschau samlade trupper under Ruzskij, den vänstra, på sydvästra fronten, bestående af 5:e, 4:e, 3:e och 8:e arméerna under Ivanov. Den senare gruppen tilldelades äfvén den nyuppsatta 9:e

armén (Letjitskij), bestående af 3 ännu ej i anspråk tagna kårer. Med anledning af centralmakternas offensiv beslöt storfurst Nikolaus att fullständigt omgruppera de ryska stridskrafterna i ändamål att med härens hufvudkrafter krossa de allierades arméer i Polen, under det att svagare krafter skulle binda deras stridskrafter i Galizien. Följaktligen grupperades 2:a och 5:e arméerna, under Ruzskij, mellan Novogeorgievsk och Warschau samt 9:e armén, mellan Novogeorgievsk och Warschau samt 9:e armén s. om den förra utmed Weichsel till Sans mynning, 3:e armén — som förgäfvos sökt bemäktiga sig Przemyśl — vidare söderut till Jaroslau samt 8:e armén mellan Jaroslau och Sambor, sistnämnda fyra arméer under Ivanovs befäl. De ryska arméerna räknade tillsammans omkr. 70 infanterifördelningar mot de allierades 50, de senare dessutom betydligt svagare än de förra. 17 okt. framgick Ruzskijs armégrupp från Warschau mot v. Mackensens arméafdelning och trängde denna tillbaka till linjen Rawa—Łowicz. Samtidigt härmed gick Ivanovs högra flygelgrupp öfver Weichsel vid Ivangorod. Då tyska 9:e arméns ställning utefter Weichsel härigenom löpte fara att upprullas från dess vänstra flygel, anträdde Hindenburg 27 okt. ett s. k. strategiskt återtag i sydvästlig riktning, grundligt förstörande vägar och broar. Armén åter-samlades först bakom Warthe. Ryssarna, som endast länsamt kunde följa efter, nådde först 1 nov. linjen Łódź—Tomaszów—Kielce, i hvilken följningen afstannade. — I Galizien kunde österrikiska 4:e armén, som nu stod under befäl af ärkehertig Josef Ferdinand, icke fortsätta sin framrykning ö. om San, och äfven de till höger om denna armé framryckande 3:e och 2:a arméerna hejdades den 15 s. om Przemyśl af Brusilovs armé, som här gick öfver till motanfall. 2:a arméns högra flygel trängdes sedermera tillbaka till Turka vid Uzsokpassets norra mynning. Händelserna i Polen föranledde slutligen (2 nov.) ett allmänt återtag af österrikiska hären till linjen Krakau—Karpaterna v. om Duklapasset (1:a, 4:e och 3:e arméerna) och s. v. om Sambor—Przemyśl (2:a armén). Sistnämnda fästning inneslöt ånyo af ryssarna. Emellertid hade dessa senare efter hand satt sig i besittning af Karpaterpassen ö. om Uzsokpasset och trängt ned på ungerska slätten, där de besatt Munkács och Máramaros-Sziget. Med uppgift att drifva ryssarna ut ur Ungern och återtaga Karpaterpassen bildades af tillgängliga depå- och landstormsm. fl. trupper en härafdelning om 4 fördelningar och en del mindre truppförband under befäl af general von Pflanzer-Baltin. Denne återtog Máramaros-Sziget och de ifrågavarande passen (6 och 7 okt.) samt tränade ryska 8:e arméns vänstra flygel tillbaka mot Dnjestr, men, då ryssarna i slutet af okt. här ingångsatte en motoffensiv, måste Pflanzer gå tillbaka till Karpaterpassen. I början af nov. var läget mycket ofördelaktigt för de allierade, i det att nära nog hela Galizien var besatt af ryssarna, som dessutom innehade Polen intill Warthe.

Operationerna på nordöstra krigsskådeplatsen under senhösten 1914. Tyska 8:e armén (von Schubert, senare von François), sedan 9:e arméns kontingent afskilts, bestående af omkr. 250,000 man, framryckte i slutet af sept. dels med en grupp i sydöstlig riktning mot Suwalki—Augus-

tov—Osovet, för hvilken fästnings belägring anstalter vidtoges 29 sept., dels med en grupp i östlig riktning mot Njemenlinjen på sträckan Olita—Kovno. På ryska sidan hade reservarmén efter nederlaget vid Masuriska sjöarna åter ordnats bakom Njemen och dessutom ansenligt förstärkts. Densamma, som nu benämndes 10:e armén (von Siewertz), bildade jämte den likaledes reorganiserade 1:a armén (v. Rennenkampf) en armégrupp med en styrka af 400,000 man under befäl af general Ruzskij. Sedan armégruppen i början af okt. blifvit operationsfärdig, framryckte dess högra flygel (1:a armén) från Kovno mot Wierzbołow, där den dock hejdades af 8:e tyska arméns vänstra flygelgrupp. A andra sidan lyckades ej sistnämnda armés hufvudkrafter tillkämpa sig öfvergången öfver Njemen n. om Grodno, utan måste, när Ruzskij äfven från Grodno igångsatte offensiven, gå tillbaka till linjen Augustov—Suwalki. Här motsodo tyskarna till en början framgångsrikt ryssarnas anfall, men i midten af nov., då 8:e armén måst lämna från sig ytterligare 2:e kårer till den 9:e, nödgades den förra (nu under befäl af general O. von Below) gå tillbaka innanför Ostpreussens gräns till den starkt befästa linjen Johannsburg—Lötzen—Angerburg—Darkehmen—Gumbinnen—Tilsit. Ryssarna (10:e armén) följde efter och besatte åter den ö. om nämnda linje varande delen af Ostpreussen.

Operationerna i Polen och Galizien under senhösten 1914. De allierades andra offensiv (13 nov.—20 dec.). Då en förnyad offensiv af centralmakternas arméer rätt mot den ryska fronten icke — på grund af ryssarnas betydliga öfverlägsenhet — hade någon utsikt till framgång och då ett passivt motstånd ej heller kunde leda till något resultat, beslöt Hindenburg, som 1 nov. utnämndes till överbefälhavare på tyska östfronten, att omgruppera stridskrafterna i Polen med ändamål att omfatta ryska härens högra flygel där och sålunda rulla upp den ryska fronten. Under tiden skulle de allierades stridskrafter i Galizien och Ostpreussen binda motstående ryska arméer. — *Slaget vid Łódź—Łowicz* (16 nov.—15 dec.). I enlighet med ofvannämnda plan transporterades den förstärkta, efter 1 nov. under Mackensen ställda 9:e armén (250,000 man) från sydvästra Polen till nordöstra delen af Posen och angränsande del af Westpreussen, där den uppmarscherade i linjen Wreschen—Thorn. Från denna linje framryckte armén 11 nov. mot linjen Łódź—Łowicz. De öfverraskade ryssarna (delar af 1:a armén) blefvo "slagna delvis" vid *Włocławek* (den 13) och *Kutno* (den 15) samt trängda tillbaka mot Warschau—Łowicz. Storfurst Nikolaus, inseende den hotande faran, tillkallade skyndsamt de vid Warthe stående 2:a och 5:e arméerna till 1:a arméns undsättning. Mackensen fortsatte dock framryckningen, slog med arméns vänstra flygelgrupp ryska 2:a arméns högra flygel vid *Stryków* (n. ö. om Łódź) den 17 och framgick öfver Brzeziny (ö. om Łódź) för att äfven från detta håll anfalla den betydande industristaden Łódź (försvarad af ryska 5:e armén), medan 9:e arméns högra flygel från v. och n. angrep densamma. Emellertid hade storfursten förflyttat 1:a arméns hufvudstyrka (Rennenkampf) från Mława, vid Ostpreussens gräns, och dirigerat densamma

öfver Skierniewice s. v. om Warschau i ryggen på den ö. och s. ö. om Lodz stående tyska arméfördelningen (6 inf.- och 4 kavallerifördelningar under general von Scheffer-Boyadel), som sålunda blef fullständigt omringad. Genom ett skickligt utfördt motanfall (23—24 nov.) lyckades dock denna senare vid *Brzeziny* bryta sig igenom de ryska linjerna och ansluta till 9:e arméns hufvudkrafter n. om Lodz. Sedan Mackensen tagit förstärkningar (se ofvan), fullföljde han offensiven och lyckades efter en veckas hårda strider intaga Lodz 6 dec. Den 15 föll äfven Łowicz i tyskarnas händer. Ryssarna drogo sig bakom Bzuraz nedre lopp och Rawka (s. v. om Warschau), där de tills vidare höllö stånd. Den tyska fronten s. om Weichsel kom att sträcka sig från Płock öfver Skierniewice och vidare söderut tuffter Pilicas västra (västra) strand. Norr om Weichsel, där en tysk arméfördelning (v. Morgen) tryggt 9:e arméns vänstra flank, kom efter åtskilliga strider med 1:a ryska armén fronten vid årsskiftet att sträcka sig från Płock i riktning mot Miawa samt vidare s. om denna stad mot Kolno s. ö. om Johannsburg. Den hufvudsakligen af besättningstrupper och landtvärn sammansatta kåren Zastzow, åt hvilken försvaret af Ostpreussens södra gräns uppdragits, hade i nov. tillbakaslagit 1:a ryska arméns högra flygel, som här trängt öfver gränsen. — *Striderna på fronten Czystochowa—Krakau.* I sydvästra Polen samlades under förra hälften af nov. en armégrupp bestående af österrikiska 4:e armén på högra flygeln, stödd mot Krakau, 1:a armén, kåren Woysch och slutligen äfven 2:a armén, som transporterades från Galizien och insattes på västra flygeln n. v. om Czystochowa. En allmän offensiv igångsattes 18 nov. De motstående 9:e och 4:e ryska arméerna pressades till en början tillbaka på hela fronten mot Nida och Pilica, men sedan ryska 3:e armén från trakten af Tarnow i Galizien 25 nov. insatts mot 4:e österrikiska arméns högra flank, nödgades sistnämnda armé gå tillbaka mot Krakau. Ryska armén följde efter, hvarvid dess västra flygel framryckte s. om Krakau i luckan mellan österrikiska 4:e och 3:e arméerna, sålunda hotande att genombryta österrikiska fronten. — *Slaget vid Limanova* (5—12 dec.). Mot 3:e ryska armén, på sin västra flygel understödd af delar af 8:e armén (Brusilov), insattes nu hufvuddelen af 4:e österrikiska armén, skyndsamt transporterad till trakten s. v. om Krakau, samt västra flygeln af den i Karpaterna stående 3:e armén (v. Boroewic). De båda motståndarna möttes 5 dec. vid och n. v. om Limanova (50 km. s. ö. om Krakau), och nu utspann sig ett fältslag, som varade i flera dagar och slutade med, att ryssarna blefvo slagna — de förlorade bl. a. 30,000 man i fångar — och måste gå tillbaka bakom Wisłoka. Samtidigt med att slaget vid Limanova pågick, framryckte hufvuddelen af Boroewics armé mot Brusilovs, hvilken senare måste utrymma de västligaste Karpaterpassen, men sedan den senares armé förstärkts med delar af 11:e armén (Selivanov, nyuppsatt af reservfördelningar), som belägrade Piżemysl, gick den öfver till motanfall (20 dec.) och trängde österrikarna tillbaka in i passen. — De örliga operationerna i Galizien liksom i Polen öfvergingo mot slutet af 1914 till ställningskrig. Fronten följde närmast

s. om Weichsel Dunajecs nedre lopp (v. om Tarnow) och böjde därefter af åt s. ö. följande i stort sedt Karpaternas (Öst-Beskidernas) kam ända till Körösmézö (s. v. om Kolomea i Bukovina). Större delen af Bukovina var fortfarande besatt af ryssarna. Däremot höll sig ännu fästningen Piżemysl.

Sydfronten. Fälttåget mot Serbien-Montenegro. Den strategiska uppmarschen. Serbiska härens hufvudkrafter, 9 arméfördelningar och 1 kavallerifördelning, tills. omkr. 200,000 man, delades i 3 arméer. I öfverensstämmelse med operationsplanen, som afsåg defensiv mot österrikarnas väntade anfall öfver Donau (eventuellt öfver Drina), uppmarscherade i början af aug. 1:a armén (Bojoviti) vid Palanka (v. om Moravas nedre lopp), 2:a armén (Juritschitsch) till vänster om den förra vid Arangelovac och 3:e armén (Stepanoviti) på västra flygeln vid Lazarevac invid Saves biflod Kolubara med detachment såsom gränsskydd mot Drina. Till skydd mot ett infall från Bosnien öfver Drinas öfre lopp samlades en förstärkt arméfördelning vid Užice. Högste befälhafvare var kronprins Alexander med general Putnik som generalstabschef (och verklig ledare af operationerna). — Den montenegrinska hären (6 brigader med tills. omkr. 40,000 man) under konung Nikolaus grupperades till försvaret af inmarschvägarna från Hercegovina. — Den för operationer mot Serbien-Montenegro afsedda delen af österrikiska armén utgjordes af 2:a armén (v. Böhm-Ermolli, 7 fördelningar), 5:e armén (v. Frank, 6 inf.-fördelningar och 1 kav.-fördelning) och 6:e armén (Potiorek, 3 fördelningar), tills. omkr. 280,000 man. Högste befälhafvare blef, efter krigsutbrottet mot Ryssland, fälttygmästaren Potiorek. Fälttågsplanen afsåg att, medan svagare krafter demonstrerade vid Donau och Saves nedre lopp på ömse sidor om Belgrad, inbryta med hufvudkrafterna öfver Drina och närliggande del af Save i nordvästra delen af landet. I öfverensstämmelse med denna plan uppmarscherade 2:a armén n. om nedre Save och Donau mellan Drinas och Moravas inflöden, 5:e armén v. om Drina och 6:e armén på gränsen till Montenegro och angränsande del af Serbien. — *Första österrikiska offensiven* (12—19 aug.). Offensiven började 12 aug. med, att 5:e armén gick öfver Drina och 2:a arméns högra flygel öfver Save. Serbiska 3:e och 2:a arméerna nödgades gå tillbaka. Österrikarna framträngde ända mot Kolubara och besatte Valjevo. Samtidigt slog 6:e armén serberna vid Višegrad (19 aug.) v. om Užice och inryckte i Montenegro. På grund af ryssarnas framträngande i Galizien afbröts dock samtliga arméers offensiv den 19, och 2:a armén transporterades till östfronten. Öfriga arméer gingo, delvis hårdt påträngda af serberna, tillbaka bakom Drina. Nu vidtog ett uppehåll i operationerna, hvarunder Potiorek samlade sina hufvudkrafter till Drinalinjen för en förnyad offensiv. — *Andra österrikiska offensiven* (7 sept.—2 dec.). En 6 sept. af serberna igångsatt motoffensiv öfver nedre Save afvisades snart. Hårtill bidrog främst Potioreks d. 7 igångsatta förnyade offensiv med 5:e och 6:e arméernas hufvudkrafter öfver Drina, emot hvilken Putnik måste samla alla disponibla krafter. Österrikarna kunde endast långsamt vinna terräng. Först

23 sept. vunno de vid Krupany (20 km. ö. om Drina) en verklig framgång, men sedan vidtog på denna del af fronten ett ställningskrig, som varade ända till början af nov., då Potiorek återupptog anfallsrörelsen. Serberna blefvo slagna vid Sabac (vid Save) 2 nov. I midten af månaden hade de trängts tillbaka till Kolubara-floden. Valjevo och Obrenovac besattes af österrikarna. Emellertid hade serbiska härens vänstra flygelgrupp i förening med montenegrinska stridskrafter inbrutit i Bosnien och framryckt ända till Romanjaplatån (vid Sarajevo), som nåtts i midten af okt. På grund af händelserna i nordvästra Serbien måste dock offensiven afbrytas och häravdelningen återgå bakom Drina. Österrikarna följde efter och togo Užice, sålunda tryggande huvudarméns högra flank. 20 nov. gick Potiorek till anfall med denna armé mot serbernas starka ställning bakom Kolubaras nedre lopp och Lyg. Efter flera dagars förbittrade strider måste serberna 25 nov. anträda återtåget mot Kragujevac, framför hvilken staden hären intog en försvarsställning med stöd af det starka Rudnikpartiet. 2 dec. besatte österrikarna Belgrad. — *Serbiska motoffensiven* (3—16 dec.). Sedan den på serbiska härens vänstra flygel stående 1:a armén förstärktes med vid bulgariska gränsen varande trupper, gick densamma 3 dec. fram till motanfall mot österrikiska 6:e armén. Denna senare, som just ryckte fram från Suvaborpartiet mot Kragujevac, blef fullständigt slagen och trängd tillbaka mot Valjevo. På högra flygelns nederlag följde (5 och 6 dec.) vänstra flygelns och midtens. Hela österrikiska hären gick tillbaka öfver Donau och Save. 15 dec. återtog serberna Belgrad, och få dagar därefter var hela landet fritt från fiender. Österrikarna hade tillfogats stora förluster under återtåget, särskildt genom att serberna lyckats förstöra krigsbron öfver Donau. — I Montenegro hade ingenting af större vikt passerat.

Turkiets krig var en följd af hemliga fördrag med Tyskland och Österrike-Ungern (se sp. 146). Den strategiska uppmarschen. Om turkiska arméns styrka och sammansättning se Turkiets, sp. 398—400. Arméns mobilisering var fullbordad i slutet af okt., och omedelbart därefter tog den strategiska uppmarschen sin början. Härvid afsågs att samla hufvudkrafterna vid Dardanellerna till skydd för Konstantinopel. I enlighet härmed koncentrerades af de 5 arméer, i hvilka hären indelades, 3, nämligen 1:a, 2:a och 5:e arméerna, vid Dardanellerna med hufvudkrafterna på den europeiska sidan. Arméerna räknade tillsammans 18 fördelningar med en sammanlagd styrka af 300,000 man. 3:e armén — omkr. 8 fördelningar med tills. 120,000 man — samlades i Armenien nära kaukasiska gränsen och 4:e armén — omkr. 5 fördelningar med tills. 75,000 man — i Syrien och Palestina. I Mesopotamien kvarlämnades 1 svag fördelning, medan öfriga där förlagda trupper (3 fördelningar) sändes till kaukasiska fronten och Syrien. Af den i Arabien förlagda fördelningen drogs hufvuddelen upp mot Sinaihalvön. Utom nu nämnda reguljära trupper organiserades en del irreguljära trupper (af kurder och arabar) vid gränsen mot Kaukasien samt i Syrien och Mesopotamien. — *Kriget i*

Armenien och Kaukasien. För Kaukasien svar förfogade ståthållaren, general Voronov-Dasjkov till en början öfver 1 armékår och 1 reservfördelning utom talrika kosacktrupper. I dec. tillkom ytterligare 1 armékår (från Turkistan). Operationerna började de första dagarna i nov. med, att ryssarna inföllo i Armenien och framryckte mot Erzerum. De möttes dock den 10 vid Köpriköj af turkiska hufvudstyrkan under Hassan Izzet pascha. Ryssarna blefvo slagna och gingo tillbaka öfver gränsen, förföljda af turkarna, hvilka senare framryckte dels i riktning mot Kars, dels mot Batum vid Svarta hafvet. Operationerna afstannade dock snart på grund af kölden och transportsvårigheter. Först 20 dec. återupptog Izzet pascha framryckningen, men led vid årsskiftet ett allvarligt nederlag vid Sarikamisch (s. v. om Kars). Turkarna gingo nu på hela fronten tillbaka mot gränsen, och det planerade anslaget mot Batum måste uppges. — *På gränsen mot Persien* utkämpades äfven mot slutet af året utan någon egentlig påföljd flera strider dels s. om sjön Van i Armenien, dels v. om Urmia i nordvästra Persien, hvars neutralitet icke respekterades af någon af de krigförande. — *Anslaget mot Egypten.* I syfte att framtränga till och afbryta förbindelsen på den för Englands krigföring betydelsefulla Sueskanalen inföll i början af nov. en turkisk häravdelning om 65,000 man under general Djemal pascha på Sinaihalvön. Till följd af transportsvårigheter — endast 2 dåliga vägar förde genom Sinaiöknen — och vattenbrist nådde endast ett mindre, förutsänt detachement fram till kanalens närhet före årets slut, dock utan att kunna uträtta något emot de mycket betydande engelska försvarskrafterna — utom den reguljära egyptiska armén, indiska och australiska kontingenter samt en engelsk territorialfördelning m. fl. trupper — under general Maxwell. — *Kriget i Mesopotamien.* För att, sedan krigstillstånd med Turkiet efter 1 nov. faktiskt inträd, fatta fast fot vid Persiska vikens norra ända landsattes 7—15 nov. en indisk fördelning under general Barrett vid Schatt el-arabs mynning och ryckte fram mot den viktiga handelsstaden Basra, försvarad af en turkisk fördelning. Denna senare blef slagen vid Sahil, och engelsmännen besatte Basra den 22. Därefter fortsatte de dels utmed Tigris på väg mot Bagdad, hvarvid de intogo Kurna, dels åt n. ö. utmed Karun in i Persien, där de satte sig i besittning af de rika oljefälten omkring Maidan-i-Naftun.

Om kriget i kolonierna se sp. 250—253.

1915.

Västfronten. Läget vid årets början. Krigets tyngdpunkt, som under 1914 varit förlagd till västfronten, flyttades i början af 1915 öfver till östfronten. Centralmakternas högsta krigsledning beslöt nämligen — på framställning af österrikiska härens generalstabschef — i jan. 1915 att samla alla tillgängliga krafter för att i grund slå ryssarna och att förhålla sig defensivt på västfronten. Kriget på sistnämnda front hade nu öfvergått till ett rent ställningskrig. De båda motståndarnas med starka fältbefästningar förstärkta fronter voro i stort sedt följande. På tyska sidan (från högra flygel till den vänstra): 4:e armén (hertigen af

Württemberg) från Nordsjön till trakten n. v. om Lille, 6:e armén (kronprinsen af Bavern), söderut till Bapaume, 2:a armén (v. Bülow) till Roye. 1:a armén (v. Kluck) till trakten ö. om Soissons. 7:e armén (v. Heeringen) till trakten ö. om Reims. 3:e armén (v. Einem) till Argonnenskogen, 5:e armén (kronprinsen af Tyskland) till trakten af Fresnes (s. om Étain), härafdelningarna Strantz till Pont-à-Mousson, Falkenhausen till trakten ö. om S:t Dié och Gaede i mellersta och södra Elsass. På *de allierades sida* (från vänstra flygeln till den högra): belgiska armén (konungen af Belgien) från Nordsjön till Dixmuiden, 8:e armén (d'Urbal) samt delar af 2:a engelska armén (Smith-Dorrien) söderut till trakten n. v. om Armentières engelska arméns hufvuddel (French) till La Bassée, 10:e armén (de Maud'huy) till trakten s. v. om Bapaume, 2:a armén (de Castelnau) till trakten v. om Noyon, 6:e armén (Maunoury) till Vailly ö. om Soissons, 5:e armén (Franchet d'Espérey) t. o. m. Reims, 4:e armén (de Langle) till Argonnenskogen, 3:e armén (Sarrail) till trakten n. v. om Verdun (Verduns försvarsområde), 1:a armén (Roques) från s. ö. om Verdun till S:t Dié samt i södra Elsass. De fem arméerna på vänstra flygeln bildade en armégrupp (*groupe du Nord*) under general Fochs överbefäl med fältmarskalken French som sidoordnad. Likaså bildade de tre arméerna i midten en armégrupp (*groupe du Centre*) direkt under Joffre (efter 22 juni under Castelnau) och återstoden en armégrupp (*groupe de l'Est*) under Dubail, under hvilken befäl äfven Verduns försvarskrafter (general Contanceau) voro ställda. Denna indelning bibehölls i stort sedt under hela året. — *Slagen vid Soissons* (8—14 jan.) och *Hurtebise* (25 och 26 jan.). Efter en tids lugn på fronten vid Aisne gingo fransmännen 8 jan. till anfall mot tyskarnas ställning n. om Soissons. Striden, som efter hand utvecklade sig till ett fältslag mellan de motstående 6:e franska och 1:a tyska arméerna, slöt med, att fransmännen måste utrymma sina ställningar på högra Aisnestranden och gå tillbaka till Soissons. 25 jan. gingo delar af 7:e tyska armén vid Craonne till anfall mot fransmännen, stormade den starkt befästa gården Hurtebise (3,5 km. v. om Craonne) och trängde de senare ned mot Aisne, sålunda ansenligt förbättrande sin ställning. — *Vinterslaget i Champagne* (21 febr.—20 mars). Med ändamål att binda tyska krafter på västfronten och sålunda underlätta den förestående ryska offensiven i Galizien insattes den till 200.000 man förstärkta 4:e franska armén 21 febr. till anfall mot delen Souain—Perthes—Massiges (15 km. ö. om Souain) af 3:e tyska arméns front i Champagne. Anfallet, som — för första gången under kriget — inleddes med en 2 dygn varande "trumeld", ledde dock endast till mindre, partiella framgångar. Under den följande månaden upprepades anfallen, som nu antagligen äfven åsyftade ett genombrott, oupphörligt, men tyska fronten förblef obruten. — *Slaget vid Neuve-Chavelle* (10—14 mars). För att underlätta fransmännens offensiv i Champagne igångsatte French 10 mars med 1:a armén (Haig) af den nu på 2 arméer delade engelska armén en anfallsoperation mot Lille, hvarvid i första hand den af en del (3 fördelningar) af 6:e tyska armén försvarade höjdsträckningen

La Bassée—Neuve-Chapelle—Fromelles s. v. om Lille, skulle tagas. Hufvudstriden kom att stå om den befästa byn Neuve-Chapelle (3 km. n. om La Bassée), mot hvilken 1 engelsk och 1 indisk armékår insattes. Byn togs, men något vidare resultat uppnåddes ej. Förlusterna för den anfallande hade enligt engelsk uppgift utgjort $\frac{1}{3}$ (13.000 man) af infanteristyrkan. — *Slaget vid Yperen* (22 april—25 maj). Efter en längre tids relativt lugn i Flandern gick hertigen af Württemberg 22 april till anfall mot de allierades front i linjen Steens'raate—Langemarck n. om Yperen. Anfallet inleddes, för första gången under Världskriget, med ett gasanfall i stor skala. Sedan härvid d'Urbals högra flygel trängts tillbaka 3—4 km. närmare staden, förnyades anfallet, som denna gång riktades mot den af 2:a engelska armén (Plumer, som efterträd Smith-Dorrien) besatta fronten Poelcappelle—Becelaere n. ö. och ö. om Yperen. Engelsmännen måste gå tillbaka närmare staden. När anfallen 25 maj upphörde, bildade de allierades front n., n. ö., ö. och s. ö. om denna senare en halfkrets ("Yperen-bågen") med endast omkr 4 km. radie. Själva staden, som nu utsattes för ett allt kraftigare bombardemang, blef nästan fullständigt förstörd. — *Slaget vid La Bassée och Arras* ("Loretoslaget", 9 maj—23 juli). I början af maj koncentrerade de allierade ansenliga krafter (12 armékårer) mellan Scarpe och Lys för att genombryta tyska fronten mellan Douai och Lille. Anfallet, som började 9 maj, utfördes af 1:a engelska armén, hvilken på ömse sidor om La Bassée-kanalen framryckte mot den af 6:e tyska arméns högra flygelgrupp försvarade ställningen ö. om Neuve-Chapelle, samt af 10:e franska armén (nu under general d'Urbal) mot linjen Lorettohöjden—Ablain—Neuville-S:t-Vaast—Ecurie (n. om Arras), försvarad af nämnda tyska armés midtgrupp. Tyskarnas främsta linje pressades något tillbaka särskildt på vänstra flygeln ö. om Ablain, men oakadt anfallen återupprepades med allt starkare krafter — anfallsstyrkan ökades efter hand till närmare 500.000 man (mot försvarsstyrkans 260.000), förblef tyska fronten obruten. Efter 1 juni afmattades striderna alltmera, och fram i juli kan det långvariga och synnerligen förlustrika fältslaget — fransmännens förluster anslagos till 78.000 man, tyskarnas till 60.000 man — anses afslutadt. — I *Argonnerna* pågingo striderna under hela året, utan att läget i stort undergick någon förändring.

Striderna vid Verdun. Tyskarnas ansträngningar under våren att framflytta sin omslutningslinje n. v. och n. om fästningen närmare denna ledde icke till något resultat. I juli aföstes general Sarrail som chef för 3:e armén af general Humbert, och i aug. öfvertog general Herr befälet öfver Verduns försvarsområde, som ställdes under chefen för midtarmégruppen (de Langle). På hösten återupptog kronprinsen af Tyskland anfallsoperationerna, som nu riktades mot försvarsområdets nordvästra front, dock utan framgång. — För att lätta trycket mot Verdun gick i april 1:a franska arméns vänstra flygel till anfall mot den af härafdelningen Strantz försvarade fronten s. ö. om Verdun i linjen S:t Mihiel—Pont-à-Mousson, hvilket ledde till långvariga stri-

der särskildt i Priester wald (Bois de Prêtre), utan att läget förändrades. — *Striderna i tyska Lothringen och i elsass.* Ställningskriget på denna mera sekundära krigsskådeplats pågick under hela året. De franska stridskrafterna i Elsass förstärktes i början af året med den nyuppsatta 7:e armén (de Maud'huy, sedan de Villaret). Särskildt blefvo bergstopparna Hartmannsweilerkopf och Morkenhain i södra Vogeserna föremål för förbittrade strider. De stannade slutligen i tyskarnas händer, och fransmännen försök att genom Vogeserpassen nå Kolmar och Mülhausen afvisades. — *Höstslaget i Champagne* (22 sept.—3 nov.). På hösten 1915 ansåg franska härledningen (med hänsyn till förhållandena på östfronten) tidpunkten lämplig för ett genombrottsförsök i stor skala, hvilket skulle utföras samtidigt i Champagne och i Artois. 2:a franska armén (Pétain, som aflöst Castelnau) transporterades från Somme (där den ersattes af den nyuppsatta 3:e engelska armén) till Champagne och bildade med 4:e armén en armégrupp under Castelnau. De båda arméerna (tills. 23 fördelningar) skulle här utföra genombrottet å sträckan Auberive—Servon (n. v. om Suippes), besatt af delar af 3:e tyska armén och 1 reservkår af den 5:e (till en början sammanlagd 6 fördelningar). Efter föregången mycket kraftigt artilleriförberedelse tog själfva anfalliet sin början 25 sept. och fortsattes sedan utan afbrott till 7 okt. Den tyska frontlinjens högra flygel hade då trängts tillbaka 3—4,5 km. till Butte de Tahure—Navarin, och den viktiga höjden n. om Massiges hade gått förlorad, men fronten förblef dock obruten. Efter erhållna förstärkningar gick general v. Einem 30 okt. öfver till motanfall och återtog höjdpartiet vid Butte de Tahure, utan att dock kunna framtränga längre. I början af nov. afstannade striderna å ömse sidor, och härmed var det stora slaget till ända. Förlusterna, särskildt för de anfallande fransmännen, hade varit högst betydande (enligt uppgift 65,000 man). — *Höstslaget vid La Bassée och Arras* (25 sept.—13 okt.). De allierades offensiv i Artois utfördes af 10:e engelska armén (17 fördelningar), som gick till anfall mot delen Écurie—Souchez—östra delen af Lorettohöjden (n. om Arras), och 1:a engelska armén (5, slutligen 11 fördelningar), som anföll delen Grenay—Auchy (s. v. om La Bassée) af tyska fronten mellan Arras och La Bassée, försvarad af högra flygelgruppen (omkr. 9 fördelningar) af 6:e tyska armén (kronprinsen af Bajern). Anfalliet, som leddes af general Foch i samråd med fältmarskalken French, igångsattes efter 50 timmars trumeld 25 sept. och fortsattes under följande dagar med det resultat, att i början af okt. fransmännen trängt tyskarna tillbaka omkr. 2 km. till Givenchy en Gohelle och engelsmännen pressat motstående frontdel bakåt högst 4 km. till höjdpartiet ö. om Loos. Det afsedda genombrottet af den tyska fronten kunde dock ej utföras, och de viktiga orterna Lens och La Bassée förblefvo fortfarande i tysk ego. — Efter dessa kraftansträngningar, som varit förbundna med mycket betydliga förluster (enligt engelsk uppgift omkr. 180,000 man för de allierade), inträdde ett relativt lugn på västfronten under återstoden af året. — *Förändringar i högsta ledningen å ententesidan.* 3 dec. 1915 utnämndes

general Joffre till högste befälhavare för de franska arméerna på samtliga krigsskådeplatser i Europa (således äfven på Balkanhalfön) och förordnades general de Castelnau till generalstabschef (i stora högkvarteret). Den senare efterträdtes i sin ordning som armégruppschef af general de Langle de Cary, och som chef för 4:e armén förordnades general Gouraud. — 18 dec. förordnades general Haig till öfverbefälhavare för de engelska arméerna i Frankrike i st. f. fältmarskalken French, som blef chef för de engelska trupperna i hemlandet. Befälet öfver 1:a armén öfverlogs af general Munro. I samband härmed afgick general Murray som generalstabschef och efterträdtes af general Robertson.

Östfronten. Vinterslaget i Masuren (4—22 febr.). Operationernas ledning i och för den planlagda offensiven mot Ryssland var så fördelad, att Hindenburg (sedan nov. 1914 generalfältmarskalk) förde befälet på den del af fronten, som befann sig n. om Pilicafloden, och ärkehertig Fredrik på den söder därom varande frontdelen. Sedan de tyska stridskrafterna i Ostpreussen förstärkts med den nyuppsatta 10:e armén (von Eichhorn), omkr. 140,000 man, som insattes på 8:e arméns västra flygel ö. om Tilsit, grep Hindenburg med de båda arméerna (tills. omkr. 240,000 man) 4 febr. till offensiven. Den motstående ryska 10:e armén (v. Siewers) blef i en följd af strider tillbakastad öfver gränsen. Dess huvuddel trängdes slutligen, omfattad i båda flankerna, mot skogstrakten mellan Augustow, Suwalki och Lipsk (v. om Grodno) i nordöstra Polen, där den blef så godt som fullständigt omringad och (21 febr.) nödgad att ge sig fången. Ryssarnas nederlag var fullständigt. Förlusterna hade uppgått till 165,000 man, hvaraf 100,000 fångar. Ostpreussen var än en gång befriad. Spillrorna af den ryska armén samlades bakom Bobrlinjen (Osowets—Grodno). De tyska arméernas huvudkrafter stannade, på grund af svårigheterna att under rådande väderleksförhållanden (djup snö) upprätthålla förbindelserna, i linjen Augustow—Suwalki—Kalwarja—Pilvitzki (s. v. om Kövno). — Redan under det slaget i Masuren pågick, hade en del af 8:e tyska armén under general von Scholtz måst afdelas för att afvisa ett ryskt anfall från Łomża mot nämnda armés högra flank. 22 febr. igångsatte general Ruzskij ett allmänt anfall med (den nybildade) 12:e armén (Pleve) ö. om Przasnysz och 1:a armén (Litvinov) v. om denna stad mot delen Johannsburg—Mława af tyska fronten, försvarad af arméafdelningen Gallwitz (nybildad af delar af 9:e armén och gränsskyddstrupper) samt v. Scholtz' trupper. Tyskarna grepo å sin sida äfven till offensiven och intogo Przasnysz, men måste åter (27 febr.) släppa staden och gå tillbaka mot gränsen. Sedan de erhållit förstärkningar (af 10:e armén), kunde de dock hejda ryssarnas vidare framträngande. Ett ställningskrig, som varade till fram på sommaren, vidtog nu på denna del af fronten. Ruzskij aflöstes i april som befälhavare på ryska nordvästfronten af general Alexejew. Längst i n. intogo ryssarna 18 mars Memel, som plundrades, men de fördrefvs åter efter några dagar. — *Karpaterslaget* (22 jan.—22 april). För att vinna ett gynnsamt utgångsläge för en af general Ivanovs armégrupp (3:e, 8:e och 11:e arméerna)

utförd offensiv mot Ungern lät storfurst Nikolaus i början af jan. den på högra flygeln varande 3:e armén (Dimitriev) framrycka öfver Dunajec mot Krakau samt något senare äfven öfver Gorlice mot Nowy-Sacz (Neu-Sandez). Anfallen tillbakaslogos dock af 4:e österrikiska armén (ärkeherzog Josef Ferdinand). Däremot lyckades 8:e ryska armén (Brusilov) att under första hälften af jan. tränga genom de mellersta Karpaterpassen och besätta en del af nordöstra Ungern (intill Homonna—Huszt). Österrikiska hären hade emellertid förstärkts med den nyuppsatta, af tyska och österrikiska trupper bildade Sydarmén (tills. 6 fördelningar) under tyske generalen von Linsingen. Denna armé, som samlats i Ungern, insattes i luckan mellan 7:e österrikiska armén (v. Pflanzer-Baltin) på högra flygeln i Bukovina och 2:a armén (v. Böhm-Ermolli) till vänster om denna. 22 jan. igafsatte de allierade en motoffensiv med syfte att drifva ryssarna ut ur Ungern och återtaga Karpaternas höjdkam. Sydarmén i förening med 2:a armén kastade i en följd af strider ryssarna tillbaka och besatte höjdkammen mellan Wyszkow och Dukla. Äfven på högra flygeln blefvo ryssarna tillbakaträngda. Kolomea besattes 17 och Czernowitz 19 febr. af Pflanzer-Baltin. På den västligaste Karpaterfronten gjorde ryssarna stora ansträngningar att tränga genom passen, men 3:e österrikiska armén (v. Boroevic) lyckades dock hålla dessa. Den stränga vintern försvårade alltmer och omöjliggjorde slutligen alldeles några operationer i Karpaterna. Äfven här vidtog ett långvarigt och för trupperna ytterst pröfvande ställningskrig. — Sedan genom *Přemysls* kapitulation (på grund af proviantbrist, efter 4½ månads belägring, hvarvid öfver 40,000 osårade fångar föllo i ryssarnas händer) 22 mars 11:e ryska armén (omkr. 100,000 man) blifvit disponibel, insattes denna mot Dukla, Lupkow- och Uzsokpassen af Karpaterfronten. Ungefär samtidigt gick den nu ansenligt förstärkta 3:e armén till anfall mot den västligaste delen af denna front. Österrikarna kastades ur sina ställningar, men det afsedda genombrottet kom dock ej till stånd tack vare skyndsamt tillförda förstärkningar, främst den tyska s. k. Beskidkären (3 fördelningar) under general v. d. Marwitz, som 2 april insattes till motfall mellan Lupkow och Dukla och som lyckades hejda ryssarna. En förnyad kraftig offensiv af 8:e ryska armén i slutet af april misslyckades, och därefter inträdde ändtligen ett visst lugn på Karpaterfronten. — *Genombrottet vid Gorlice-Tarnow* (1—3 maj) och *Galiziens återeröfring*. Med ändamål att åstadkomma ett genombrott af ryska fronten och återtaga Galizien bildades i slutet af april i västra Galizien en af 8 tyska och 2 österrikiska inf.-fördelningar samt 1 österrikisk kav.-fördelning (tills. omkr. 150,000 man) sammansatt ny armé, benämnd 11:e armén, under generalöfverste v. Mackensens befäl. 2 maj framgick denna armé till anfall mot delen Malastow (10 km. s. ö. om Gorlice)—Gorlice—Tarnow af 3:e ryska arméns front. Samtidigt angrep Josef Ferdinands armé denna senares högra flygel mellan Tarnow och Wechsel, medan 3:e österrikiska armén till höger om 11:e armén äfven grep till offensiven (mot Brusilov). Genombrottet, som förbereddes af en ytterst kraftig artillerield, i hvilken

äfven de gröfsta kastpjäserna (till hvilka ryssarna saknade motstycke) deltog, lyckades fullständigt, och ryssarna, hvilka öfverraskats i sina ställningar, gingo i ordning tillbaka bakom San, som nåddes den 9. Ryska 3:e armén, hvars styrka under slaget uppskattats till omkr. 280,000 man, förlorade enbart i fångar 140,000 man, och Dimitriev blef urståndsatt till vidare motstånd. Nämda armés nederlag hade till följd, att äfven 8:e armén anträdde återtaget, hårdt påträngd af de allierade, som nu på hela fronten grepo till offensiven. 15 maj hade de åter satt sig i besittning af Karpaterpassen och trängt ned på den galiziska slätten. Brusilovs armé fortsatte återtaget, tills den hunnit den befästa linjen Stryj—Sambor—Přemysl, i hvilken den stannade. I denna ställning angreps arméns vänstra flygel vid Stryj den 18 af Sydarmén (Linsingen), men höll dock tills vidare stånd. — De allierades nästa mål blef det af ryssarna åter nödtorftigt iståndsatta *Přemysls* intagande. För detta ändamål afsågs hufvudsakligen Mackensens armé, som 15 maj intagit Jaroslau och den 24 satte sig i besittning af det 20 km. n. om Přemysl belägna Radymno, hvarefter San öfvergicks och fästningens norra front omsluts. Emellertid hade den ryska härledningen transporterat betydande krafter från Polen till Galizien för att hejda allierades framryckning. Dessa krafter, som förstärkte den hårdt medtagna 3:e armén, insattes 27 maj på linjen Lubaczow—Jaworow n. ö. om Přemysl och gingo omedelbart vid *Sieniawa* (vid San) till anfall mot 4:e österrikiska arméns högra och 11:e tyska arméns anslutande vänstra flygel. *Sieniawa* återtogs, och de förbundne trängdes tillbaka dels öfver San mot Leg, dels öfver Lubaczowa mot Přemysl. Endast med möda lyckades man slutligen (29 maj) afvärja det ryska anfall. Sedan Přemysl omsluts på västra sidan af en mindre del af 3:e österrikiska armén (hvars hufvudkrafter förts till italienska fronten) och i s. och s. ö. af 2:a armén, demolerades fortet å fästningens norra front medelst en våldsamt artillerield 30 maj och 1 juni, hvarefter desamma stormades af trupper tillhörande Mackensens armé. 2 juni kapitulerade fästningen, hvarvid 32,000 fångar föllo i tyskarnas händer. 3:e ryska arméns hufvudkrafter drogo sig tillbaka till den starkt befästa Wisznia-linjen (omkr. 30 km. ö. om Přemysl). — På den ryska härens yttersta vänstra flygel hade under tiden insatts en nyskapad armé, den 9:e (under general Letjitskij), bestående af 8 fördelningar. Denna armé, förut (eventuellt) afsedd mot Rumänien, framgick 2 juni mot Pflanzer-Baltins armé, som då öfvergått Dnjestr, och tvingade densamma tillbaka öfver Pruth. I general Ivanovs plan ingick ett forcerande af Karpaterpassen s. om Pruth, men detta förekom genom Linsingens motåtgärder. Denne senares armé, som 31 maj ändtligen lyckats bryta 8:e ryska arméns motstånd vid Stryj, angrep nu 9:e armén i dess högra flank, slog densamma 6—8 juni vid *Kalusz* och tvingade i förening med Pflanzer-Baltin ryssarna tillbaka öfver Dnjestr 9—15 juni. Visserligen nödgade ett af storfursten anordnat motanfall mot Sydarméns vänstra flygel de allierade att åter gå tillbaka öfver Dnjestr, mellan Halicz och Mikolajow (70 km. n. v. om Halicz), men en fortsatt rysk offensiv hejdades af Linsin-

gen, hvars armé förstärkts med delar af 2:a österrikiska armén. — Efter Przemyśl återeröfring fortsatte Mackensen, under hvars befäl nu äfven hufvuddelen af den med Beskidkären förstärkta 2:a österrikiska armén ställdes, framryckningen och tvang efter tre dagars strider (12—15 juni) ryssarna att utrymma Wisznia-linjen och gå tillbaka till Wereszyka-linjen (Rawa Ruska—Grodok) framför *Lemberg*. 19 juni framgick armégruppen till anfall på sistnämnda linje med Mackensens egen armé mot *Rawa Ruska* på ställningens högra flygel. Följande dag togs denna viktiga stödjepunkt, hvarefter hela ställningen upprullades. Ryssarna gingo tillbaka dels mot *Lemberg*, hvars provisoriska verk af den besattes, dels till trakten n. ö. om staden, där en ny ställning togs. Denna senare eröfrades dock natten till den 22 af Böhm-Ermollis trupper, och följande morgon stormade österrikarna äfven själva stadsbefästningen på dennas nordvästfront, hvarefter staden utrymdes. Lembergs fall blef af stor såväl militär som politisk betydelse. — Sedan Linsingen den 25—28 änyo tillkämpat sig öfvergången öfver Dnjestr (vid Halicz—Zydaczów) och vid Komarno vunnit förbindelse med Böhm-Ermolli, drogo ryssarna sig tillbaka till linjen Tarnopol—Brody—Vladimir-Volynskij—Kovel, sålunda utrymmande i det närmaste hela Galizien.

Polens eröfring. Efter Galiziens befriande beslöt de allierades härledning att återupptaga offensiven i Polen och i första hand sätta sig i besittning af Weichsellinjen. Tyska härledningen hoppades genom en samtidig framryckning öfver Narev och Weichsel kunna omsluta en del af ryska hären och tvinga den till kapitulation. — Operationerna började 14 juli därmed, att den nybildade Njemen-armén (under förutvarande chefen för 8:e armén, general O. v. Below), omkr. 8 inf.- och 4 kav.-fördelningar, längst i n. öfvergick Windau i Kurland och framryckte mot linjen Sjavli (Szawli)—Riga. 14—25 juli besegrades den motstående ryska 5:e armén vid *Sjavli*, den 18 intogs Tuckum (50 km. v. om Riga), och 1 aug. besattes *Mitau*. Ryssarna drogo sig tillbaka mot Düna, förföljda af det tyska kavalleriet, som 4 sept. bemäktigade sig brohufvudet vid Friedrichstadt. Tyskarna voro dock för svaga för att forcera den starkt befästa Düna-linjen (Dünaburg—Riga), och Njemenarmén blef följaktligen tills vidare hänvisad till defensiva. — Till höger om Njemenarmén framgick 10:e armén (v. Eichhorn) mot linjen Grodno—Kovno. Efter 10 dagars belägring intogs 18 aug. *Kovno* af en mot densamma afdelad belägringskår (om 5 fördelningar) under general Litzmann, hvarvid 20,000 fångar och 1,300 artilleripjäser togos. Njemen-linjen s. om Kovno hölls dock tills vidare af ryska 10:e armén (nu under befäl af general Pflug). — Till höger om Eichhorn framryckte högra flygeln af 8:e armén (v. Scholtz) i förening med general v. Gallwitz' armé (senare benämnd 12:e armén) 13 juli på ömse sidor om Przasnysz mot *Narevlinjen*, försvarad af ryska 12:e armén (Pleve) mellan Łomża och Przasnysz samt af 1:a armén (Litvinov) mellan sistnämnda stad och Weichsel (vid Novogeorgievsk). Ryssarna kastades undan, och Narev öfvergicks på bred front af Gallwitz' armé mellan Rozan och Pultusk 22—27 juli. *Warschau*

blef nu det närmaste operationsföremålet för denna senare. Novogeorgievsk inneslöt fullständigt 9 aug. Följande dag tillkämpade sig äfven v. Scholtz öfvergången öfver Narev (vid Łomża), hvilket hade till följd, att ryssarna gingo tillbaka mot Bug. — Medan sålunda Gallwitz från n. framgick mot Warschau, framryckte 9:e armén (prins Leopold af Bayern) från v. öfver Bzura och Ravka mot nämnda stad. Till höger om sistnämnda armé framgick härafdelningen Woyrsch, i hvilken nu ingingo såväl kären Kövess som resterna af 1:a österrikiska armén (Dankl), som förflyttats till italienska fronten), mot Ivangorod, genombrot den ryska ställningen vid Zwolen s. v. om fästningen, trängde den motstående ryska 4:e armén (Ewerth) tillbaka, öfvergick Weichsel nedanför Ivangorod 29 juli och framryckte vidare mot den viktiga järnvägsknuten Siedlce ö. om Warschau. — Till höger om Woyrsch framgick på armégruppen Mackensens vänstra flygel 4:e österrikiska armén (ärkeherzog Josef Ferdinand) s. och ö. om Weichsel mot linjen Lublin—Novoalexandrija, hvilken sistnämnda vid Weichsel ofvanför Ivangorod belägna stad nåddes den 29. Ryssarnas mellan Weichsel och Bug stående 3:e armé (under Lesch, som efterträdt den entledigade Dmitriev) hade då vikit tillbaka mot den förstärkta linjen Cholm—Lublin—Ivangorod, i hvilken den beredde sig att upptaga strid. *Ivangorod* utrymdes dock på storfurstens befallning 4 aug. och besattes s. d. af österrikiska kären Kövess. — Då *Warschaws* hufvudförbindelselinje (öfver Siedlce) genom Eichhorns och Woyrschs framryckning mot densamma från olika håll allvarligt hotades, gaf storfursten Warschaws försvarare, general Smirnov, order att utrymma fästningen. 5 okt. utrymdes forten på vänstra Weichselstranden och själva staden, men den på högra Weichselstranden belägna förstaden Praga hölls ännu, och broarna öfver Weichsel sprängdes. Först den 8 lyckades det prins Leopolds af Bayern armé, som efter ganska hårda strider satt sig i besittning af förterrängen framför fästningens sydfront, att fullständigt besätta staden och öfvergå Weichsel. Smirnovs armé gick tillbaka till en förberedd upptagsställning i linjen *Lukow—Siedlce*. Mot denna framryckte nu de till en armégrupp under prins Leopolds befäl förenade tyska 9:e och Woyrschs arméer. Den 12 nåddes ofvannämnda linje, som utan strid uppgafs af ryssarna. — Emellertid hade i slutet af juli en belägringskår om 7 fördelningar från Gallwitz' armé under general v. Beseler omslutit *Novogeorgievsk*, där omkr. 100,000 man ryska trupper (hufvudsakligen delar af de slagna 1:a och 12:e arméerna) samlats. 21 juli inneslöt fästningen, och efter en ytterst kraftig beskjutning stormades forten på anfallsfronten 15—18 aug., hvarpå kommandanten, general Bobyr, överlämnade fästningen (den 19). Härvid föllo omkr. 90,000 fångar och 1,600 artilleripjäser i tyskarnas händer. — *Armégruppen Mackensens framryckning och Brest-Litovskis intagande.* Omedelbart efter Lembergs återeröfring omgrupperades de under damera generalfältmarskalken v. Mackensens befäl stående arméerna i och för en framryckning mot de i södra Polen, mellan Weichsel och Bug, stående ryska stridskrafterna (4:e och 3:e arméerna). Offensiven började på armégruppens vänstra flygel, där 4:e

österrikiska armén framryckte mot Turobin—Krasnik—Josefov. Ryssarna blefvo slagna vid Krasnik—Studzianki (20 km. ö. om Krasnik), 2—4 juli, men en vidare framryckning strandade på ryssarnas motanfall. Först i slutet af månaden kunde ärkehertigen fortsätta offensiven mot *Lublin*, som intogs 31 juli. Till höger om nämnda armé framgick Mackensens egen (11:e armén) öfver Zamość och vidare mot den ryska fronten Cholm—Lublin. Denna genombröts 29—30 juli vid Biskupice, hvarefter båda arméerna inslog i riktning mot *Brest-Litovski*. På armégruppens högra flygel anslöt sig den i denna ingående Bugarmén (nybildad af bl. a. Beskidkåren och trupper ur Sydarmén, tills. omkr. 9 fördelningar under general v. Linsingen) till den framåtgående rörelsen. Bugarmén slog ryssarna 1—3 aug. vid *Cholm* och 13—17 vid *Wlodawa*, där dess hufvudstyrka gick öfver på högra Bugstranden, hvarefter densamma slog ryssarna vid *Piszcz* och framryckte i nordöstlig riktning mot *Kobrin* ö. om *Brest-Litovski*. Under tiden närmade sig den på vänstra Bugstranden kvarlämnade Beskidkåren i samband med 11:e armén *Brest-Litovski* från s., s. v. och v. 18 aug. började striderna om förterrängen framför fästningens västfront, och 25 s. m. voro försvararna tillbakaträngda in på denna senare. Medan armégruppen Mackensens sålunda allt trängre omslöt *Brest-Litovski* från ofvan angifna håll, hade prins Leopolds armégrupp fortsatt sin framryckning i östlig riktning från linjen *Łukow*—*Siedlce* mot Bug nedanför fästningen för att omsluta denna från n. v. och n. 22 aug. hade den på armégruppens högra flygel framgående härafdelningen *Woyrsch*, i förbindelse med Mackensens vänstra flygel (Josef Ferdinands armé), efter hårda strider nått *Rasna*, n. om fästningen invid järnvägslinjen till *Białystok*. Då sålunda *Brest-Litovski* med därvarande betydande stridskrafter råkade i fara att omringas, utrymdes på härledningens befallning fästningen, sedan försvarsverken demolerats och själva staden stuckits i brand, af ryssarna, som, kvarlämnande starka arriärgarden, gingo tillbaka mot *Kobrin*. 26 aug. utkämpades de sista striderna om fästningen, och s. d. besattes denna af Bugarmén. — På prins Leopolds armégrupps vänstra flygel tillkämpade sig 9:e armén 19—24 aug. öfvergångarna öfver *Pulva* och *Nurzer* (bifoder till Bug) samt kastade ryssarna (*Smirnovs* armé) tillbaka öfver *Ljesna*. Samtidigt slog den till vänster om 9:e armén framryckande 12:e armén (*Gallwitz*) ryssarna vid *Bjelsk* och besatte 25 aug. den viktiga järnvägsknuten *Białystok*. Längre norrut framgick 8:e armén (v. Scholtz) s. om fästningen *Osovet*, som sålunda blef kringgången, mot *Grodno*. 22 aug. föll ändtilligen *Osovet*, som i elfva månader hållit stånd, spärrande öfvergången öfver *Bobr* och kringliggande sumprakt, i tyskarnas händer. Tack vare det hårdnackade motstånd, som 8:e arméns hufvudkrafter mötte, då de s. om fästningen skulle öfvergå *Narev*, hann dock garnisonen dessförinnan spränga fästningsverken och aftaga österut. — Omedelbart efter *Kovnos* fall framryckte den till vänster om 8:e armén opererande 10:e armén (v. *Eichhorn*) mot *Njemen*. Den motstående 10:e ryska armén (*Pflug*) utrymde under trycket af

den s. ö. om *Kovno* framträngande kåren *Litzmanns* flankhot sina ställningar ö. om linjen *Augustov*—*Suvalki*—*Kalvarija* och gick under ständiga strider tillbaka öfver *Njemen*. Under de sista dagarna af aug. öfvergick, sedan *Olita* den 26 fallit, *Eichhorns* armé denna flod. — Härmed var äfven den nordligaste delen af *Polen* i tyskarnas besittning. Hela landet, utom den sydligaste delen, blef ett tyskt generalguvernement med general v. *Beseler* som generalguvernör.

Vilnas intagande och operationerna n. om Rokitnoträskén. Tyska härledningen på östra fronten afsåg nu att söka nå den från *Polen* tillbakavikande ryska härens högra flank och sålunda åstadkomma ett afgörande. Denna flankstöt skulle riktas mot linjen *Kovno*—*Vilna*—*Minsk* och utföras af den förstärkte 10:e armén, medan 8:e och 12:e arméerna skulle fasthålla fienden i fronten och *Njemen*-armén skydda 10:e arméns vänstra flank. — I enlighet med denna plan framryckte 10:e armén från *Njemen* mot linjen *Grodno*—*Vilna*, men kunde endast långsamt vinna terräng emot ryssarna, som företogo upprepade motanfall. I samband med nämnda armé framgick 8:e armén mot och s. om *Grodno*, hvilken fästning togs genom ett överraskande, under 2 och 3 sept. utfördt anfall, som slutade med häftiga gatustrider i själfva staden. 4:e ryska armén, inom hvars försvarsområde *Grodno* var beläget, återtogade i nordöstlig och östlig riktning mot järnvägslinjen *Lida*—*Vilna*. 8:e och 12:e tyska arméerna följde efter. Den senare slog ryssarna vid *Szczara* och *Lebioda* (12—17 sept.) och gick därefter rätt mot *Lida*. Till höger om 12:e armén framryckte prins Leopolds armégrupp genom *Białowież*-skogen, slog ryssarna vid *Słonim* (13—18) och fortsatte mot *Baranovitj*. — Medan de nämnda arméerna sålunda hotade *Vilnas* förbindelser söderut öfver *Lida*, försökte *Eichhorn* omfatta den ryska, v. och n. v. om *Vilna* stående, 10:e arméns högra flank genom att utsträcka fronten norrut öfver *Vilkomir*. Dessa operationer ledde slutligen efter en följd af strider med ryska 10:e armén till *Vilnas intagande* 19 sept., hvarvid öfver 20.000 fångar gjordes. Den 20 togs äfven *Lida*. Ryssarna drogo sig tillbaka i östlig och sydöstlig riktning mot *Smorgon* och *Beresina*, följda af tyskarna (10:e, 8:e och 12:e arméerna). 25 sept. afbröts dock på härledningens order förföljningen, sedan planen att omringa ryska armén visat sig outförbar. De tyska arméerna hade då nått linjen *Smorgon*—*Beresina*—*Baranovitj* — *Rokitnoträskén*, hvilken linje hölls under återstoden af året. — Under 10:e arméns framryckning mot *Vilna* hade dess vänstra flank skyddats af en kavallerikår (under general von *Granier*) om 3 kav.-fördelningar och några jägarbataljoner. Denna kår hade äfven i uppdrag att afskära järnvägsförbindelserna mellan *Vilna* och *Dünaburg* samt mellan *Vilna* och *Minsk*, hvarigenom man hoppades kunna infånga 10:e ryska armén. Visserligen afskuros de båda järnvägslinjerna (13 och 14 sept.), och *Smorgon* besattes, men kavalleriet var för svagt att hålla denna framskjutna punkt, som efter en hård strid åter måste släppas (den 21). — På tyska härens yttersta vänstra flygel grep *Njemen*-armén 9 sept. till offensiven mot den 5:e ryska armén vid *Düna*. Brohufvudena *Liewenhof*, *Jakobstadt*, *Friedrich-*

stadt och Lennewaden eröfrades, men däremot misslyckades v. Belows försök (3—10 okt.) att taga Dünaburg liksom ock ett senare företaget anfall mot Riga. Kriget öfvergick äfven på denna del af fronten (småsjöarna n. om Smorgon—Dünaburg—Dünalinen till v. om Riga) till ett långvarigt ställningskrig. I samband med ombytet af öfverbefälhavare (se nedan) uppdelades ryska fronten n. om Rokitnoträskan på "norra fronten" (under Ruzskij) och "västra fronten" (under Ewerth).

Operationerna s. om Rokitnoträskan. Efter Brest-Litovskis eröfring transporterades af armégruppen Mackensen en del af 11:e armén till västfronten och återstoden till Serbien samt en del af 4:e österrikiska armén (Josef Ferdinand) till Volynien för att förstärka den nyorganiserade 1:a armén (Puhallo von Brlog). Återstående delen af armégruppen, hvari äfven Bugarmén ingick, ställdes under general v. Linsingens befäl, under det att Mackensen öfvertog befälet öfver en ny armégrupp, afsedd att utföra fälttåget mot Serbien. Förföljningen af de från Brest-Litovski mot Pinsk åtgående ryssarna uppdrogs åt Bugarmén, som 16 sept. besatte sistnämnda stad. Framryckningen afbröts därefter, och armégruppen Linsingen besatte linjen Pinsk—järnvägen Kovel—Rovno. Dess bevakningsområde sträckte sig följaktligen tvärs öfver Rokitnoträskan. — *Ärkehertig Fredriks offensiv.* Den under ärkehertig Fredriks befäl ställda armégruppen i Galizien hade, under det offensiven i Polen pågick, med sina hufvudkrafter (7:e armén, Sydarmén och 2:a armén) hållit sina ställningar utefter Złota Lipa och öfre Bug. På dess vänstra flygel hade 1:a armén med sitt kavalleri tryggt Bugarméns högra flank under denna armés framryckning mot Brest-Litovski och därunder besatt Kovel. För att förekomma en hotande förnyad offensiv af Ivanovs bakom ofvannämnda floder stående armégrupp (9:e, 11:e och 8:e arméerna) ingångsatte ärkehertigen 27 aug. en samfäll anfallsrörelse af Sydarmén och 2:a armén mot *Złota Lipa-linjen*. Ryssarna kastades tillbaka mot *Strypa* (se d. o.), men ej heller där kunde de hålla stånd. Sydarmén tillkämpade sig nämligen 1 sept. öfvergången öfver floden vid Zborow, samtidigt som den till vänster om armén framryckande 2:a armén tog *Brody* och den på armégruppens vänstra flygel framgående 1:a armén *Luck*. Följden af dessa nederlag var, att Ivanov måste gå ytterligare tillbaka, nämligen med sin vänstra flygel mot Sereth och med sin högra mot Putilovka-linjen (ö. om Luck). Puhallo genombröt dock med 1:a armén denna linje och bemäktigade sig *Dubno* (8 sept.). Hans vidare framryckning mot den tredje fästningen, Rovno, i "fästningstrekanten" hejdades dock vid Stubla s. v. om Rovno. — *Ivanovs mot-offensiv.* Sedan general Ivanov mottagit betydliga förstärkningar (hufvudsakligen från den mellersta armégruppen, framför hvars front operationerna nu afstannat), ingångsatte han en mot-offensiv, som i första hand riktades mot den österrikiska armégruppens högra flygel (7:e armén och Sydarmén) vid *Sereth-linjen*. De förbundne måste 10 sept. gå tillbaka bakom *Strypa*, men i början af okt. återställdes dock det förra läget vid Sereth. Ivanovs högra flygelarmé (Lesch) framgick

13 sept. mot Puhallös armé, vid Derażne, tvingade den tillbaka v. om Styr och återtog *Luck* (den 23). Genom ingripande af Linsingen, som med sin armégrups högra flygel öfvergick Styr n. om Luck (28 sept.) och sålunda hotade ryska arméns högra flank, återställdes äfven här det förra läget. Ivanov återupptog dock i slutet af okt. offensiven, som nu riktades mot Kovel. Ryssarna lyckades på vissa ställen öfvergå Styr och sätta sig fast på dess vänstra strand, men 13 nov. gick Linsingen öfver till motanfall vid *Czeratorysk*, slog ryssarna och tvingade dem tillbaka öfver floden. På denna del af fronten (från Rokitnoträskan till Galiziens gräns n. om Tarnopol) vidtog nu ett ställningskrig, som varade hela vintern. — *Nyårsslaget i Galizien* (24 dec. 1915—15 jan. 1916). Antagligen för att förmå Rumänien att göra gemensam sak med ententemakterna bestämde sig ryska krigsledningen i mitten af dec. för ett anfall i stor stil mot de allierades front i Bukovina och östra Galizien. Denna front, som var starkt befäst, sträckte sig från Bojan (nära Pruth, ö. om Czernowitz) till Buczac vid *Strypa*, hvilken frontdel var besatt af 7:e österrikiska armén (v. Pflanzer-Baltin), samt vidare från Buczac utefter *Strypa* norrut, hvilken norra del af fronten, t. o. m. Burkanow, var besatt af Sydarmén (v. Bothmer). Anfallets utförande uppdrogs åt Ivanovs med den nya i trakten af Odessa samman dragna 7:e armén (Tjebatjev) förstärkta armégrupp. Af denna senare framgick 24 dec. 9:e armén (Letjitskij) mot den österrikiska fronten ö. om Czernowitz, efter hvilken stad slaget äfven uppkallats. Ehuru anfallet förbereddes af en ytterst kraftig artillerield och utfördes med den största energi, utan hänsyn till förluster, blef det samma efter 2 dagars strider afslaget, och samma utgång fick ett förnyadt på nyårsnatten ansatt anfall på bredare front. Samtidigt med förstnämnda anfall angrep 7:e ryska armén Sydarméns ställningar ö. om Buczac—Burkanow, men med lika liten framgång. Vid årsskiftet och sedermera under vintern förflede de förbundnes front på ifrågasvarande krigsskådeplats orubbad. — *Förändringar i högsta krigsledningen å ryska sidan.* Redan i sept. hade — på grund af ryska härens upprepade nederlag och sannolikt äfven af inrikespolitiska skäl — storfurst Nikolaus entligats som öfverbefälhavare och utnämnts till vicekung i Kaukasien. I stället hade kejsar Nikolaus själf öfvertagit högsta ledningen med general Alexejev som generalstabschef (och verklig ledare af operationerna). Någon ändring i krigsplanen föranledde detta tills vidare icke.

Sydfronten. Italiens deltagande i kriget. 3 maj 1915 uppsade Italien förbundet med Österrike och Tyskland ("trippelalliansen"), och 23 s. m. förklarade förstnämnda land Österrike krig, sedan dess enligt österrikisk uppfattning öfverdrifna anspråk på "kompensation" i form af landafträddelse afvisats. — *Italienska arméns fredsstyrka* utgjorde 1914 omkr. 290,000 man. Den var delad i 12 armékrår af växlande sammansättning med tills. 25 inf.- och 3 kav.-fördelningar. Den mobiliserade armékårens styrka utgjorde omkr. 37,000 man, infanterifördelningens (divisionens) nära 11,000 man. Vid mobilisering tilldelades hvarje armékår utom de båda linjefördelningarna 1 reserv-

fördelning af mobilmilis- (landtvärns-) trupper. En mobiliserad kav.-fördelning räknade omkr. 3,400 man. Utom nämnda trupper funnos äfven att tillgå 8 alpiniregementen, med tills. omkr. 80 kompanier, och 2 bergsartilleriregementen, med tills. 36 batterier, afsedda att försvara bergspassen på norra gränsen, m. fl. trupper. Till krigsstyrelsens förfogande stodo äfven 9 luftskepp och 210 fältflygplan. Slutligen uppsattes af territorialmilisen (landstormen) ett betydande antal ersättnings- och besättningsstrupper. Arméns krigsstyrka uppgick vid krigsutbrottet till 1,230,000 man, hvartill kom territorialmilisen med 1,900,000 man. Då krigsförklaringen afgafs, var större delen af armén redan mobiliserad. Högste befälhafvare var konung Viktor Emanuel med general Cadorna som generalstabschef (och verklig ledare af operationerna). På grund af krigsskådeplatsens beskaffenhet delades armén i två grupper, af hvilka den större var afsedd mot Isonzofronten och den mindre mot Tyrolen. Den förra utgjordes af 3:e armén (hertigen af Aosta), 2:a armén (Frugoni) och en mindre härafdelning (Leguio), tills. omkr. 400,000 man. Den för anfall mot Tyrolen bestämde armégruppen utgjordes af 1:a armén (Brusati) och 4:e armén (Nava), tills. omkr. 200,000 man. — På österrikiska sidan utnämndes 26 maj dittillsvarande chefen för 5:e armén, ärkehertig Eugen, till högste befälhafvare på sydvästfronten. Till försvar af Isonzofronten förflyttades nämnda armé, som förstärktes med delar af 3:e armén, så att dess styrka uppgick till 8—10 fördelningar, från serbiska fronten till Isonzo. Dess chef blef nu general von Boroëvic. Till tryggande af denna armés högra flank sammandrogs en härafdelning (v. Rohr) i Kärnten. Tyrolens försvar anfördes åt en nybildad, delvis af landtvärn och landstorm (tyrolerskyttar) bestående armé under general Dankl. Gränserna mot Italien hade redan förut omsorgsfullt förstärkts. — 1:a—4:e Isonzoslagen (30 juni—30 nov.). 24 maj började italienarna sin framryckning mot Isonzo, hvarvid 3:e armén framgick mot Doberdoplatån på Isonzoställningens västra flygel och 2:a armén mot höjderna v. om Tolmein på ställningens högra flygel. Efter en del inledande strider började 30 juni det s. k. första Isonzoslaget därmed, att den till 8—10 fördelningar förstärkta 3:e italienska armén med sina hufvudkrafter anföll fronten v. och s. om Görz, medan 2:a armén gick till anfall mot Isonzoställningens högra flygel (området Plava—Tolmein). Samtliga anfall, som återupprepades flera gånger under loppet af 5 dagar, afslögs dock. — Efter ett par veckors uppehåll, hvarunder hertigens af Aosta armé uppbringades till 17 fördelningar och äfven Boroëvics armé mottog förstärkningar, gick förstnämnda armé 18 juli åter fram till anfall mot Doberdoplatån, sålunda inledande det andra Isonzoslaget, hvilket pågick till 27 s. m. och som hufvudsakligen rörde sig om besittningen af den viktiga stödjepunkten Monte San Michele s. v. om Görz. Denna höjd stormades af italienarna den 20, men redan följande dag återtog den af österrikarna, som sedermera behöll terrängpartiet i fråga trots italienarnas upprepade, med stora styrkor företagna stormningsförsök. — På grund af nödvän-

digheten att fylla de uppkomna luckorna (italienarnas förluster i de båda slagen skulle enligt österrikisk uppgift ha uppgått till omkr. 100,000 man) och ersätta den förbrukade ammunitionen dröjde det ända till 18 okt., innan ett nytt allmänt anfall företogs. Italienska armégruppen räknade då omkr. 25 fördelningar, den österrikiska 5:e armén omkr. halfta detta antal. De under tiden 18 okt.—5 nov. upprepade anfallen — med ett gemensamt namn kallade *tredje Isonzoslaget* — riktades dels mot Doberdoplatån, dels mot brohufvudet v. om Görz, dels mot Tolmeinpartiet. Endast på södra delen af fronten vunno italienarna några framgångar, men dessa voro af öfvergående natur och, när anfallen slutligen upphörde, var den österrikiska frontlinjen obruten. Äfven under detta slag hade förlusterna, särskildt på den italienska sidan, varit synnerligen stora. — Blott några dagar efter det att tredje Isonzoslaget var afslutadt, vidtog *fjärde Isonzoslaget*, som egentligen utgjordes af en följd af enstaka anfall utförda af jämförelsevis svaga styrkor (fördelningar och brigader) mot olika delar af frontdelen Görz—hafvet. Anfallen, som pågingo under tiden 10—30 nov., medförde intet annat resultat, än att staden Görz fullständigt förstördes genom italienarnas bombardemang 26 nov. Ännu vid årsskiftet var läget i det närmaste oförändrat. — *Anfallet mot Tyrolen.* Mot denna del af fronten insatte italienarna 4:e armén på högra flygeln öfver Dolomiterna och 1:a armén på västra flygeln å ömse sidor om Gardasjön. Den förstnämnda arméns uppgift synes ha varit att nå den i Pusterdalen löpande tvärförbindelsen mellan den österrikiska härens båda hufvuddelar äfvensom den viktiga vägknuten Brixen i Central-Tyrolen, den senares att sätta sig i besittning af Trient. Anfallen, som pågingo under hela tiden för Isonzoslagen, ledde endast till några mindre, lokala framgångar för italienarna. Såväl där som i Kärnten, där Leguios härafdelning förfäges försökte forcera Plöckenpasset genom den Karniska alpkedjan, förblef den österrikiska fronten obruten.

Bulgariens deltagande i kriget. Serbiens eröf-ring. Sedan ryssarna i slutet af aug. 1915 tvungits att utrymma Polen, kunde det af centralmakterna afsedda förnyade anfallet mot Serbien — förestävt hufvudsakligen af politiska skäl, men äfven för att öppna en såsom nödvändig ansedd förbindelse med Turkiet — komma till utförande. Mot löfte om vissa kompensationer förmåddes *Bulgarien* att göra gemensam sak med centralmakterna vid Serbiens bekämpande och mobiliserade på grund häraf hela armén 21 sept. Krigsförklaringen mot Serbien utfärdades dock först 14 okt. Den mobiliserade *bulgariska armén* var indelad i 11 arméfördelningar om vid pass 30,000 man och 1 kavallerifördelning med omkr. 3,000 man. Högste befälhafvaren var general Jekov. Dess fältstyrka uppgick till (minst) 350,000 man. Härtill kom ett 40-tal redan under Balkankrigen organiserade landstormsbataljoner. Den af de förbundnes krigsledning uppgjord krigsplanen afsåg att med en under generalfältsmarskalken v. Mackensen ställd armégrupp, bestående af 3:e österrikiska armén (v. Kövess) och 11:e tyska armén (v. Gallwitz), tills. omkr. 300,000 man, infalla i Serbien

öfver Drina och Donau för att genom en koncentrisk frammarsch mot Kruševac—Niš sätta sig i besittning af landets för krigföringen viktigaste delar, medan en bulgarisk armégrupp, bestående af 1:a armén (Bodjajev) om 90,000 man och 2:a armén (Todorov) om 110,000 man, skulle infalla i östra Serbien för att hota de i norra delen af landet stående försvarskrafternas högra flank och rygg, afskära järnvägsförbindelsen med Saloniki och iakttaga Grekland. — Serbiska hären, fortfarande under kronprins Alexander (med general Putnik som generalstabschef), räknade endast omkr. 250,000 man och led dessutom brist på tungt artilleri. Dess slutliga gruppering blef följande: 1:a och 3:e arméerna, vardera omkr. 3 fördelningar (tills. 150,000 man), i norra Serbien till försvar af Donaulinjen med Belgrad, 2:a armén med 3 fördelningar i östra delen af Gammal-Serbien och 4:e armén med 2 fördelningar i Ny-Serbien, de båda sistnämnda arméerna afsedda mot Bulgarien. Dessutom kunde Serbien påräkna bistånd af en i Saloniki trots det neutrala Greklands protester landsatt fransk-engelsk armé om 40,000 man ("orientarmén"), hvilken skulle framrycka i Vardars dalgång och sålunda trygga den sydligaste serbiska arméns högra flank och äfven omedelbart stödja dess operationer. — *Mackensens framryckning.* 6—10 okt. öfvergicks Donau dels af Gallwitz' armé vid Ram (v. om Bazias) och Semendria, dels af Kövess' armé vid Belgrad. Serberna blefvo öfverraskade och gjorde endast vid Belgrad något starkare motstånd, hvilket dock bröts den 9, hvarefter österrikerna besatte staden. Några dagar senare öfvergick sistnämnda armé äfven Save och nedre Drina. Serbiska huvudkrafterna drogo sig tillbaka: först till den befästa linjen Pozarevac—Obrenovac och därpå, när äfven denna linje genombröts af Mackensens armégrupp (14—18 okt.), till den till Kragujevac skydd iordninggjorda ställningen Svilajnac—Rudnikhöjderna. 1 nov. måste serberna utrymma äfven nämnda ställning, och *Kragujevac* besattes af Gallwitz' armé. Härmed föll den i krigsindustriellt afseende viktigaste orten i landet i de allierades händer. Samtidigt besatte Kövess' armé det 30 km. v. om Kragujevac belägna Grn Milanovac. Serbiska armégruppens återtag fortsattes i sydlig riktning öfver serbiska (västra) Morava. Mackensen följde efter på bred front. 7 nov. besatte hans vänstra flygel Krusevac och Kraljevo vid sistnämnda flod, medan högra flygelarmén nådde Ivanica (40 km. s. v. om Kraljevo). — *Bulgariska arméernas framryckning.* Medan Mackensens armégrupp sålunda tvingade den serbiska huvudarmén att uppe den ena försvarsställningen efter den andra, trängde 1:a bulgariska armén den motstående underlägsna serbiska 2:a armén tillbaka öfver linjen Knjazevac—Piroet och intog (5 nov.) Niš. Genom besittningstagandet af denna viktiga järnvägsknut (tillika landets andra stad) blef förbindelsen mellan Belgrad och Sofia tryggad för centralmakterna och därmed äfven tillförseln af vapen och ammunition till de turkiska stridskrafterna på Gallipolihalfön. — Längre söderut hade 2:a bulgariska armén ryckt in i Macedonien, kastat tillbaka den svaga 4:e serbiska armén och (23 okt.) besatt *Skoplje* (Usküb), sålunda af-

brytande järnvägsförbindelsen mellan Niš och Saloniki. De serbiska trupperna veko tillbaka i syd-västlig riktning bakom Vardar. En härafdelning (Vassitj) besatte Babunapasset mellan Veles och Prilep och sökte komma i förbindelse med ententens "orientarmé", hvilket dock tills vidare icke lyckades. — *Orientarméns framryckning.* 8 okt. hade den för Serbiens hjälp afsedda armén (till en början endast en fransk och en engelsk infanterifördelning) landstigit i Saloniki, och några dagar senare anlände general Sarraill dit för att öfvertaga ledningen af operationerna. I midten af okt. förflyttades armén, hvars styrka då ökats till omkr. 60,000 man, medelst järnvägstransport norrut, och den 20 hade den satt sig i besittning af linjen *Doiransjön—Strumica—Krivolac* (vid Vardar, v. n. v. om Strumica), i hvilken framryckningen på grund af bulgarernas (2:a arméns vänstra flygel) allt starkare motstånd afstannade. Sedan armén ytterligare förstärkts, framryckte dess vänstra flygel (den franska arméfördelningen) i början af nov. öfver Tjernafloden mot Babunapasset för att komma i förbindelse med Vassitjs härafdelning. Detta misslyckades dock. Fransmännen blefvo slagna af bulgarerna vid försöket att storma de senares ställningar på Archangelberget och tvungos till återtag öfver Tjerna. Sarraill intog då en försvarsställning vid Kavadar ö. om nämnda flod, s. v. om Krivolac. Vassitj måste utrymma Babunapasset (den 16) och gå tillbaka till *Prilep*. Todorov följde efter och intog staden (20 nov.), hvarefter operationerna tills vidare afstannade. — *Fälstågets senaste skede. Slaget vid Kosovopolje* (23—24 nov.). Serbiska huvudarméns återtag ställdes mot linjen Pristina—Mitrovica innanför gränsen till Ny-Serbien, framför hvilken armén intog en försvarsställning. Mot denna anryckte Kövess' armé från n. v. i Ibars dalgång öfver Novibazar, Gallwitz' armé från n. i Labs dalgång och Bojadjevs armé från ö. öfver Goljak Planina. Slutligen närmade sig äfven Todorovs högra flygel Pristina från s. ö. Den sålunda från flera håll omfattade serbiska huvudhären blef den 23—24 vid *Kosovopolje* ("Trastfältet") v. om Pristina fullständigt slagen och sprängd. Enbart förlusterna i fångar lära ha utgjort 50,000 man. Spillrorna af armén räddade sig in på albanskt och montenegriskt område. Armén reorganiserades sedermera på Korfu. 29 nov. besatte bulgarerna Prizren vid Albaniens gräns.

Montenegros eröfring. Medan sista skedet af fälståget mot Serbien pågick, inföll i början af nov. en österrikisk arméfördelning (v. Sarkottisch) från Hercegovina i västra delen af Montenegro. Samtidigt öfverskred en annan kolonn landets norra gräns. Montenegrinerna trängdes efter hand tillbaka mot landets inre. I slutet af månaden ingrep äfven v. Kövess' armé österifrån, öfvergick Lim på gränsen mot Serbien och slog montenegrinerna vid Plavlje (1 dec.) och Djelopolje (16 dec.). Slutligen inföll äfven en afdelning (2 fördelningar) af Kövess' armé, som transporterats till södra Dalmatien, under general v. Trollmann öfver Cattaro i sydvästra delen af landet, stormade 10 jan. 1916 det starkt befästa höga berget *Lovćen*, som behärskade såväl Cattaro som huvudstaden Cetinje, och intog denna

senare den 14, hvilket ledde till montenegrinska arméns kapitulation och konungens flykt ur landet, som nu besattes af österrikarna.

Salonikifronten. Medan 1:a bulgariska armén följde efter de återtagande serbiska stridskrafterna, bland hvilka konung Peter befann sig, in i (sydöstra hörnet af) Montenegro och Albanien, samlades under de sista dagarna af nov. 2:a, 3:e och 4:e bulgariska arméerna med en totalstyrka af 150,000 man under general Todorovs öfverbefäl i linjen Prilep—Krivolac—Strumica för att uppta kampen med den i Macedonien stående orientarmén och därvarande serbiska styrkor. Inför hotet af en omfattning drog general Sarraill, hvars armé då räknades omkr. 100,000 man, dennas vänstra flygel 30—40 km. tillbaka mot grekiska gränsen, medan högra flygeln kom att sträcka sig från Demir kapu vid Vardar, v. om Strumica, mot Doiransjön s. om denna stad. Fronten kom sålunda att bilda en framspringande nära nog spetsig vinkel. Häraf begagnade sig general Todorov, då han 10 dec. igångsatte ett dubbelt omfattande anfall mot ställningen i fråga. Efter två dagars hårda strider — det s. k. *slaget vid Vardar* — nödgades de allierade uteder hela linjen anträda återtaget öfver gränsen mot Grekland. För att ej kränka detta lands neutralitet förföljdes orientarmén icke in på grekiskt område, där den dock icke — som bort ske i öfverensstämmelse med neutralitetens lagar — afväpnades, utan fick tillfälle att reorganiseras.

Turkiets krig. Anfall mot Dardanellerna. Brittiska regeringen meddelade 2 jan. 1915 den turkiska att, så vida icke Turkiet inställde frammskichen mot Egypten, skulle England forcera Dardanellerna och sätta sig i besittning af Konstantinopel. Då ett afvisande svar på denna anhöllan följde, besköd den förenade engelsk-franska flottan, under amiral Sackville Carden, som sedan föregående höst blockerat kusten, 19, 25 och 26 febr. de vid Dardanellernas västra mynning belägna fortet, hvilka tystades. Alla försök att tränga igenom det minerade, af talrika strandbatterier samt tyska och turkiska undervattensbåtar försvaret sundet misslyckades dock. Vid det stora anfall 18 mars — ledt af engelske amiralen de Robeck — mot fortet, som försvarede smalaste delen af sundet (eng. The Narrows), gingo 3 slagskepp (2 engelska och 1 franskt) med 2,000 mans besättning förlorade. Ententemakterna beslöt nu att landsätta en armé på Gallipolihalfön och från landsidan söka betvinga de till sundets försvar uppförda verken. De härför afsedda stridskrafterna, hufvudsakligen bestående af kolonialtrupper, samlades under första hälften af april i Egypten och på ön Lemnos. Den af dem bildade s. k. Medelhafsexpeditionsarmén utgjordes af 1 fransk och 5 engelska fördelningar, tills. omkr. 120,000 man, under öfverbefäl af general Ian Hamilton. Han beslöt att rikta hufvudanfallet mot befästningarna vid Kilit Bahr, beläget på västra stranden af The Narrows. För detta ändamål landsattes 25 april Anzac-kären (förk. för eng. Australian and New Zealand Army Corps) omkr. 10,000 man australiska och nyzeeländska trupper vid Ari Burnu på halföns västra kust, 23 km. från dess sydspets, och en engelsk fördelning vid Seddil-Bahr, Helles Burnu m. fl. platser på denna senare.

Tillika landsattes en svag fransk brigad i demonstrativt syfte vid Kum Kalé på den asiatiska sidan midt emot Seddil-Bahr. — Försvarskrafterna utgjordes af 5:e turkiska armén, bestående af 5 fördelningar (hvaraf 2 stodo på den asiatiska sidan af sundet) med en sammanlagd styrka af 75,000 man och (från 25 mars) ställd under befäl af tyske generalen Liman von Sanders, förut anställd som organisator af turkiska armén. Överbefälet öfver samtliga stridskrafter till lands och sjöss fördes af den i turkisk tjänst stående tyske amiralen von Usedom. — Landstigningen lyckades så till vida, att trupperna, om än med svåra förluster, kunde komma i land och sätta sig i besittning af en smal strandremsa på resp. landstigningsställen, men alla försök att vinna ytterligare terräng misslyckades. Den franska brigaden måste åter inskeppa sig. Under de närmast följande dagarna trängde den på halföns sydspets landsatta brittiska styrkan i förening med en fransk brigad turkarna tillbaka mot byn Krithia, belägen på en brant uppstigande höjdlätt, 7,5 km. från Seddil-Bahr, men den tvärs öfver denna gående turkiska hufvudställningen kunde icke betvingas, oaktadt truppernas anfall understöddes af örlogsfartygens eld. Den vid Ari Burnu landsatta Anzac-kären höll sig med möda emot den 3:e turkiska under Essad pascha stående armékärens motanfall. — I början af maj hade turkiska armén förstärkt till 100,000 man, och under samma månad tillfördes de allierades armé 1 fransk inf.-fördelning och en del brittiska trupper. I juni tillkom ytterligare 1 engelsk territorialfördelning. De brittiska trupperna bildade då 1 armémärk om 6 fördelningar, under befäl af general Hunter-Weston, och de franska 1 armékår, om 2 fördelningar, under general Gouraud, som i maj efterträdit general d'Amade. På grund af de lidna förlusterna torde den sammanlagda styrkan icke ha öfverstigit 100,000 man. Oaktadt anfallen, särskildt mot Krithia-ställningen, upprepades med allt större styrkor, förläf läget oförändradt. De allierades sjöstridskrafter kunde ej heller uträtta något väsentligt. Tvärtom sänktes under maj 3 engelska slagskepp medelst torpedanfall från tyska och turkiska undervattensbåtar, hvilket föranledde hemskändandet af de större örlogsfartygen. — Under juli och i början af aug. tillfördes general Hamiltons armé 5 fördelningar med tills. 80,000 man, af hvilka dock 50,000 ersatte de lidna förlusterna. Af förstärkningarna landsattes 6 aug. 4 fördelningar i Suvlabukten på halföns västra kust n. om Anzac-kärens landningsplats, hvilken styrka (benämnd 9:e kären, under general Stopford) gick till anfall mot de turkiska ställningarna på Anafatahöjderna omkr. 6 km. från stranden. Samtidigt gick Anzac-kären, nu förstärkt till 3 fördelningar, till anfall mot höjdpartiet Sari Bair, som bildade en fortsättning på Anafatahöjderna söderut. Syftet med detta samfälliga anfall var att efter besittningstagnandet af höjderna framtränga till Maidos på Gallipolihalföns motsatta strand. Anfall 1, som pågick t. o. m. 10 aug., afslögs dock slutligen med betydliga förluster (minst 30,000 man enligt engelsk uppgift), utan att ha ledt till annat resultat än framflyttandet af de allierades främsta linje 1—2 km. ö. om Ari Burnu. Ett nytt anfall (21 aug.) mot Anafatahöjderna afslögs likaledes. —

Härmed afslutades de egentliga operationerna på Gallipolihalfön. Som utsikterna att inom rimlig tid kunna taga halften i besittning blefvo allt mindre (helst general Liman v. Sanders' armé förstärktes till 150,000 man), beslöto nämligen entente-makternas regeringar att uppgå hela företaget. I slutet af sept. och början af okt. borttransporterades hufvuddelen af den franska expeditionskåren och 1 engelsk fördelning till Saloniki för att bilda kärnan i ententens orientarmé. I slutet af okt. entledigades general Hamilton från öfverbefälet, som nu uppdrogs åt general Monro. Denne föreslog hos sin regering halföns fullständiga utrymmande. Detta skedde och efter hand från 19 dec. 1915 till 9 jan. 1916, utan att nämnvärdt störas af turkarna. Större delen af armén fördes till Egypten, återstoden till Saloniki. Engelska arméns förluster hade uppgått till 100,000 man döda och sårade samt 12,000 fångar.

Kriget i Armenien och nordvästra Persien. Vid årsskiftet 1914—15 återupptogo ryssarna offensiven och drevfo turkarna tillbaka öfver gränsen, men i början af jan. igångsatte 11:e turkiska kåren en motoffensiv från Chorassan, som ledde till en sammanstöt med ryska hufvudstyrkan vid *Karai Urgan* 15 jan. Efter 3 dagars strider blefvo turkarna slagna och tvingade till återtag mot Erzerum. Med undantag af ett tillfälligt besättande af staden Tabriz (i Persien) af turkarna, hvilade operationerna på denna krigsskådeplats, ända tills storfurst Nikolaus (i sept.) öfvertog befälet öfver därvarande ryska styrkor. Då utrustades en expeditionskår om 50,000 man (till större delen kosacker) under general Baratov med uppgift att infalla i Persien dels för att återställa det ryska inflytandet där, dels för att underlätta engelske generalen Townshends framryckning i Mesopotamien (se nedan). Kåren transporterades i okt. sjöledes på Kaspiska hafvet till persiska staden Rescht och ryckte därifrån mot *Teheran*, som i slutet af nov. utan strid besattes af ryssarna. Baratov vände sig nu mot persiske öfverbefälhavaren, prins Henrik af Reuss (tysk minister i Teheran), som med en armé om 15,000 man (perser och turkar) tagit ställning framför *Hamadan* (s. v. om Teheran), slog honom och intog Hamadan (11 dec.), hvar-efter äfven Kum (s. om Teheran) besattes (20 dec.).

Anfallet mot Egypten. I jan. 1915 återupptogo turkarna operationerna mot Egypten. En expeditionsarmé, omkr. 12,000 man stark, under Djemal pascha, framryckte från Syrien öfver El Arish mot norra delen af Sueskanalen, som efter en besvärlig ökenmarsch nåddes 2 febr. Engelmännerna hade emellertid samlat öfverlägsna stridskrafter vid Ismailia, hvilka öfvergingo kanalen och slogo turkarna. Djemal uppgaf då hela företaget och återtogade till Syrien.

Kriget i Mesopotamien. De turkiska stridskrafterna vid nedre Tigris förstärktes i början af 1915 till närmare 30,000 man, hvilka delades i två kolonner. Af dessa gick den södra kolonnen (15,000 man), under Sulejman Askeri, 12 april till anfall mot *Basra*, men blef vid Shaiba (s. v. om staden) tillbakaslagen af engelske generalen Nixon, som sedan i jan. förde öfverbefälet öfver den i Mesopotamien stående indiska fördelningen. Sulejman anträdde återtagets uteder Euftrat mot Nasiriyeh.

Under tiden hade den norra kolonnen (12,000 man), under Nur ed-din pascha, förgäfvets sökt återtaga Kurna och Ahvas (i Persien vid oljefältens sydvästra utkant). — I slutet af maj återupptogs engelmännerna operationerna, som nu riktades mot det af den turkiska norra kolonnen besatta Amara vid Tigris, hvilken stad 3 juni intogs. Turkarna gingo tillbaka längs Tigris till *Kut-el-Amara*, där den södra kolonnen, som i slutet af juli nödgats utrymma Nasiriyeh, sedermera tillstötte. Af den engelska expeditionskåren, som nu afsevärdt förstärktes, dirigerades i början af aug. en indisk fördelning under Townshend från Kurna mot Kut-el-Amara. Turkarna blefvo 28 sept. slagna och nödgade anträda återtagets mot Bagdad. Townshend, hvars styrka förstärktes med en engelsk brigad, följde efter, men han blef (22—24 nov.) vid *Ktesifon* (40 km. s. om Bagdad) i grund slagen och nödgad gå tillbaka till *Kut-el-Amara*, som nåddes 3 dec. Där inneslöt den engelska styrkan den 5 af den förföljande 6:e turkiska armén, 4 fördelningar stark, under Nur ed-din.

1916.

Västfronten. Läget vid årets början. Den tyska fronten var vid årsskiftet i stort sedt uppdelad på följande sätt: 4:e armén (hertigen af Württemberg) från Nordsjön till trakten af Lille, 6:e armén (kronprinsen af Bajern) till s. om Arras, 2:a armén (F. v. Below) till Soissons och 7:e armén (v. Heeringen) till trakten närmast ö. om Reims. Återstående del af fronten stod (sedan sept. 1915) under öfverbefäl af tyske kronprinsen, såsom armégruppchef, och var uppdelad med 3:e armén (v. Einem) till Argonnensbogen, 5:e armén (kronprinsen af Tyskland) till trakten af Fresnes (s. ö. om Verdun), härafdelningarna Strantz till Pont-à-Mousson, Falkenhausen till ö. om S:t Dié och Gaede till schweiziska gränsen. De allierades front var i stort sedt uppdelad på följande armégrupper och arméer. Å frontdelen Nordsjön—Soissons varande franska arméer och den belgiska armén bildade tillsammans *norra armégruppen*, som stod under öfverbefäl af general Foch, medan fältmarskalken Haig såsom sidoordnad hade öfverbefälet öfver de tre engelska arméerna. De olika arméerna innehade följande frontdelar. Belgiska armén jämte en förstärkt fransk armékrå från hafvet till v. om Langemarek (n. om Yperen), 2:a engelska armén (Plumer) i Yperenbågen och 1:a armén (Monro, efter återkomsten från Gallipoli) på Armentièresfronten, 10:e franska armén (Micheler) till trakten s. om Arras, 3:e engelska armén (Allenby) till Maricourt, 2 km. n. om Somme, samt 6:e franska armén (Dubois, sedermera Fayolle) till Soissons. På frontdelen från Soissons t. o. m. Verdun fördes öfverbefälet af general de Langle de Cary (sedermera ersatt af general Pétain) såsom chef för *midtarmégruppen*. Frontdelen hölls besatt af 5:e armén (Franchet d'Espérey) från Soissons till Reims, 4:e armén (Gouraud) till Argonnensbogen, 3:e armén (Humbert) i detta skogsparti och Verduns försvarsområdes besättning (Herr) i Verdunområdet. Återstående del af fronten hölls besatt af *östra armégruppen* under general Dubail med 1:a armén (Rocques, senare Gérard) från S:t

Mihiel till trakten ö. om Toul, härafdelningen Lorraine (Gérard) i Lothringen och 7:e armén (de Villaret) i Elsass. 2:a armén (Pétain) utgjorde strategisk reserv bakom midtgruppen. I april tillkommo 2 ryska inf.-brigader, som från Sibirien transporterats till Marseille och tilldelades 5:e armén.

Slaget vid Verdun (21 febr.—slutet af dec.). Med undantag af ett ganska intensivt luftkrig, hvarunder bl. a. Paris bombarderades (29—31 jan.), föreföll intet af särskild vikt på västfronten ända till i midten af febr. 1916. Under tiden förstärkte tyske kronprinsens armé framför Verdun, så att dess styrka uppgick till omkr. 15 fördelningar med ett mycket talrikt och kraftigt belägringsartilleri. Afsikten härmed var att, innan Englands nya millionarmé var färdig, utföra ett anfall i stor skala mot Verdun, för att om möjligt sätta sig i besittning af den strategiskt viktiga fästningen. Anfallet igångsattes 21 febr. Härmed inleddes en följd af synnerligen hårda och förlustrika strider, hvilka nära nog utan afbrott fortoro större delen af året och hvarunder insattes betydliga förstärkningar på ömse sidor. Sålunda insattes efter hand på tyska sidan omkr. 27 fördelningar. Från slutet af juni måste tyskarna dock använda alla krafter, som möjligen kunde undvaras på andra håll, för att möta den "aflastningsoffensiv", som de förbundne då igångsatte vid Somme, hvarför 5:e arméns styrka småningom minskades. På franska sidan insattes successivt omkr. 30 fördelningar, tillhörande bl. a. den strategiska reserven (2:a armén). Befälet övertogs 25 febr. af general Pétain och på grund af dennes utnämning till chef för midtarmégruppen 1 maj af general Nivelle, då chef för 2:a armén. I stort sedt kröntes tyskarnas anfall med framgång ända till i slutet af okt., då deras linje framflyttats ända till 5 km. från kärnfästningen och staden, men därefter öfvergingo fransmännen till motanfall och återtog en stor del af den förlorade terrängen (se vidare Verdun). Kampen om Verdun hade följaktligen icke haft annat inflytande på det strategiska läget å västfronten än att binda högst betydliga stridskrafter å ömse sidor, hvarförutom de stora förlusterna — uppgående under hela slaget till (enligt fransk uppgift) för fransmännen omkr. 400,000 man och för tyskarna omkr. 500,000 man — omedelbart i hög grad försvagade de i fält stående styrkorna. För ententemakterna, hvilka, i den mån trupperna hunno utbildas, kunde påräkna betydliga förstärkningar — särskildt från England och Italien — betydde detta mindre än för Tyskland, som, då ryssarna i början af juni igångsatte en kraftig offensiv på östfronten, icke kunde draga några trupper därifrån för att förstärka den i Frankrike stående härén.

Slaget vid Somme (24 juni—26 nov.). I ententemakternas krigsplan ingick en allmän offensiv på såväl väst- som östfronten, hvilken skulle igångsättas på våren 1916. Åtskilliga omständigheter, särskildt tyskarnas anfall på Verdun, gjorde dock, att offensiven på västfronten, hvilken skulle ega rum i Picardie med ändamål att genombräta den tyska Sommefronten, uppsköts till in i juni. Anfallsföretagets utförande uppdrogs dels

åt en engelsk under Haigs befäl stående armégrupp, bestående af den nyanlända 4:e armén (Rawlinson) med 11 fördelningar, 3:e arméns högra flygelkår med 2 fördelningar samt 1:a reservarmén, som ännu var under samling bakom fronten, dels af en fransk armégrupp, under Foch, bestående af 6:e armén (Fayolle) och, i reserv, 10:e armén (Micheler, som aflöstes framför Arras af engelska 3:e armén) med tills. omkr. 26 fördelningar, de senares styrka dock endast omkr. $\frac{3}{5}$ af de engelska fördelningarnas. Den engelska armégruppen, på anfallsfrontens vänstra flygel, skulle insättas på frontdelen Gommecourt (15 km. n. om Albert) — Maricourt, hvarvid sjalfva hufvudanfallet skulle utföras af 4:e armén på ömse sidor om Ancre från Serre till Maricourt. Den franska armégruppen skulle insättas på södra delen af den närmare 40 km. långa Sommefronten på ömse sidor om Somme från Maricourt till Chilly s. om Chaulnes. Gränsen mellan det engelska och det franska anfallsområdet gick strax n. om linjen Maricourt—Combles—Sailly-Saillisel (n. ö. om Combles). — På tyska sidan förde general F. v. Below befälet öfver på nämnda front varande försvarskrafter, bestående af den till 13 fördelningar förstärkta 2:a armén. Tyskarnas försvarsställningar voro starkt befästa och anordnade i flera linjer bakom hvarandra på höjdsträckningarnas krön, hvarjämte de talrika, till försvar inrättade byarna bildade starka stödjepunkter. — Slaget tog sin början 24 juni med en ytterst kraftig, mot hela tyska fronten riktad artillerield, hvilken pågick till 1 juli, då infanterianfallet med hufvudriktning för engelska armén mot Bapaume och för den franska mot Péronne tog sin början. Härmed inleddes en rad af strider — tillsammans kallade *slaget vid Somme*, dittills "det största i världshistorien" —, hvilka nära nog oafbrutet pågingo under återstående delen af året samt en del af påföljande vinter och i hvilka efter hand insattes (enligt tysk uppgift) icke mindre än 53 engelska och 51 franska samt 99 tyska fördelningar, omkr. halva antalet af de franska samt flertalet af de tyska fördelningarna dock med endast 3 inf.-regementen pr fördelning. En stor del af nämnda fördelningar hade i slutet af nov., när slaget varat i 5 månader och stridsverksamheten i det närmaste afstannat, insatts två och t. o. m. flera gånger. — Under juli öfvertog general v. Gallwitz öfverbefälet på tyska slagfronten — hvarvid 2:a armén delades, så att norra hälften bildade en särskild armé (den 1:a) under Below —, och i slutet af aug. öfvergick detta till kronprinsen af Bayern, som sålunda erhöi befäl öfver en armégrupp bestående af utom de båda nämnda arméerna äfven 6:e armén (v. Falkenhäusen). Om slagets förlopp se *Somme*, sp. 385—386. Förlusterna skulle ha uppgått till för engelsmännen (omkr.) 400,000, för fransmännen 330,000 och för tyskarna 600,000 man, hvaraf 80,000 fångar. Något större positivt resultat hade de allierade icke vunnit, ty en intryckning af den tyska fronten af högst 14 km. (på en kortare sträcka) hade ingen egentlig betydelse, och de tre stödjepunkterna Bapaume, Péronne och Chaulnes voro fortfarande i tysk ego, men ententemakterna hade, såsom ofvan antydts, lättare att ersätta de lidna förlusterna än tyskarna (hvad materielen

beträffar icke minst genom Förenta staternas tillhjälp), hvilka dessutom nu nödgades afstå från den betydelsefulla faktorn för segern, som ligger i initiativet.

På *öfriga delar af västfronten* pågingo ställningsstriderna med kortare eller längre afbrott under hela året, utan att dock läget på någon af fronterna undergick någon förändring. Lidigast voro dessa strider i Flandern och Artois, där engelsmännen, särskildt på våren, genom upprepade anfall sökte skjuta fram sin front. — *Förändringar inom den högsta franska krigsledningen.* I samband med general Lyauteys öfvertagande af krigsministerportföljen (efter general Rocques) i dec. entledigades Joffre, hvars krigsföring icke ansågs ha ledt till något positivt resultat, såsom befälhavare för de franska stridskrafterna i Europa. Han blef i stället ett slags teknisk rådgifvare åt regeringen, men äfven denna befattning lämnade han inom kort, hvarvid han utnämndes till marskalk af Frankrike. General Nivelle förordnades till befälhavare öfver de "norra och nordöstra arméerna" i Frankrike och general de Castelnau, hvilken afgick som generalstabschef, till befälhavare öfver östra armégruppen efter Dubail, som blef militärguvernör i Paris. General Foch afgick som chef för norra armégruppen och efterträdades af Franchet d'Espérey.

Östfronten. Läget vid årets början. Ryska operationsplanen. De båda motståndarna med hvarandra jämnloppande fronter voro vid årsskiftet 1915 — 16 uppdelade sålunda. *Tyska* fronten, från västra flygeln till den högra: Armégruppen Hindenburg — 8:e armén (O. v. Below), härafdelningen Scholtz, 10:e armén (v. Eichhorn) och 12:e armén (v. Fabeck) — från Rigaviken v. om Riga till Njemen; armégruppen prins Leopold af Bajern — 9:e armén (armégruppschefen) och härafdelningen Woyrsch — från Njemen till Rokitnoträskan n. om Pinsk; armégruppen Linsingen, under österrikiska härledningen — Bugarmén (armégruppschefen) och österrikiska 4:e armén (ärkeherztig Josef Ferdinand) — från trakten n. om Pinsk till n. om Dubno; armégruppen Böhmer-Ermolli — 1:a armén (v. Puhallö) och 2:a armén (armégruppschefen) — fr. o. m. Dubno till trakten n. v. om Tarnopol samt direkt under österrikiska härledningen sydarmén (v. Bothmer) och 7:e armén (v. Pflanzer-Baltin) vidare söderut till rumänska gränsen. *Ryska* fronten var uppdelad på tre armégrupper, nämligen: norra fronten (Pleve) — 12:e armén (Gorbatovski, senare Dmitriev), 5:e armén (Gurko) och 1:a armén (Litvinov) — från Rigabukten till Disna; västra fronten (Ewerth) — 2:a armén (Smirnov), 10:e armén (Radkivijtj), 4:e armén (Rogoza) och 3:e armén (Lesch) — från Disna till Pripet (Rokitnoträskan) samt sydvästra fronten (Ivanov, i april aföst af Brusilov) — 8:e armén (Brusilov, sedan Kaledin), 11:e armén (Sacharov), 7:e armén (Tjerbatjev) och 9:e armén (Letjitskij) — från Pripet till rumänska gränsen. Styrkeförhållandena ha vid de egentliga operationernas början angetts till (i runda tal) för de allierade n. om Rokitnoträskan 600,000 man (tyskar) och s. om träskan 500,000 man (hvaraf 30,000 tyskar) samt för ryssarna n. om träskan 1,600,000 man och s. om träskan 800,000 man. De senare förfogade följ-

aktligen öfver en mer än dubbel öfverlägsenhet och, så som läget utvecklade sig, kunde den af Hindenburg åsyftade omfattningen icke komma till utförande. Centralmakterna voro följaktligen hänvisade till defensiven på ifrågavarande front. I ententemakternas operationsplan ingick däremot en under våren 1916 med hela ryska hären utförd offensiv i ändamål att i första hand lätta trycket på Verdun, men äfven att förmå Rumänien att ingripa i kriget på ententens sida. Hänsynen till Italien gjorde, att till hufvudansfallsfront valdes den del af de allierades front, som befann sig s. om Rokitnoträskan, medan deras stridskrafter n. om dessa skulle bindas genom kraftiga demonstrationer. Utförandet uppdrogs följaktligen åt de på den sydvästra fronten stående arméerna, under befäl af general Brusilov, som i april efterträdte general Ivanov som armégruppschef. Såsom mål för de olika arméernas operationer uppsattes: för 8:e och 11:e arméerna Brest-Litovsk och Lublin, för 7:e armén Lemberg och för 9:e armén besättandet af Bukovina. — *Brusilovs första offensiv.* Nödvändigheten af att dels reorganisera den genom föregående års synnerligen förlustrika strider hårdt medtagna ryska hären, dels ersätta den förbrukade materielen (särskildt ammunitionen) gjorde, att offensiven ej kunde igångsättas förr än på försommaren 1916. Efter flera dagars artilleriförberedelser framryckte 4 juni 8:e armén från Rovno mot Luck, slog fullständigt den motstående 4:e österrikiska armén och besatte Luck (den 6), sålunda genombrytande de allierades front på en sträcka af 50 km. Till väster om 8:e armén framgick den 11:e mot 1:a österrikiska armén, trängde den tillbaka i sydvästlig riktning, intog Dubno (den 9) och framryckte därpå mot galiziska gränsen. I Galizien tvingade 7:e ryska armén, som framryckte n. om Dnjestr, först 2:a österrikiska armén och därpå Sydarmén tillbaka öfver Strypa (omkr. den 15). På yttersta västra flygeln tillfogade 9:e ryska armén den motstående 7:e österrikiska armén s. om Dnjestr, s. om Okna (s. v. om Chotin) och vid Zaleszyki ett afgörande nederlag (10—11 juni), sprängde den i tre delar och inryckte på nytt i Bukovina. — För att hejda 8:e ryska arméns fortsatta framryckning framgick 16—17 juni den nu med trupper från västfronten och Tyrolen förstärkta armégruppen Linsingen från linjen Kovel—Vladimir Volynskij, tillkämpade sig öfvergången öfver Stochod och trängde slutligen (den 20) ryssarna tillbaka öfver Styr. Äfven 1:a österrikiska armén erhöi i juni förstärkningar, som satte den i stånd att s. v. om Dubno hejda 11:e ryska armén. I Galizien gjorde 7:e ryska armén fåfänga ansträngningar att bryta den i starka ställningar vid Strypa stående Sydarméns motstånd. Däremot lyckades 9:e armén efter hand bemäktiga sig hela Bukovina med Czernowitz, som besattes 18 juni, hvarefter Letjitskijns ansträngningar gingo ut på att forcera de närgränsande Karpaterpassen, besatta af delar af Pflanzer-Baltins armé. Den 23 föll Kimpolung vid foten af Karpaterna nära Rumäniens gräns och den 28 Kolomea. Härmed var Brusilovs första offensiv till ända. Den hade medfört ryska frontens framflyttning 40—50 km. i riktning mot Kovel och omkr. 20 km. i riktning mot Brody, Bukovinas eröfring samt en förlust för

de allierade af nära 200,000 man i fångar och en stor mängd krigsmateriel. Af ännu större betydelse för krigsläget i dess helhet var nödvändigheten för Österrike att afbryta den framgångsrika offensiven mot Italien på Tyrolerfronten. — *Brusilovs andra offensiv.* 4 juli framgick Brusilovs högra flygel (3:e och 8:e arméerna) mot armégruppen Linsings ställning vid mellersta Styr, öfvergick floden och trängde motståndens tillbaka till Stochod, där dock offensiven (i början af aug.) afstannade. Samtidigt anföll 11:e ryska armén 2:a österrikiska armén vid öfre Styr, slog den i en rad af strider och framträngde ända till i höjd med *Brody*, hvilken stad besattes 28 juli. Till vänster om 11:e ryska armén och i samband med denna framgick i början af aug. 7:e armén mot Sydarméns vänstra flank (öfver linjen *Brody* — *Zalocze*) och front (öfver linjen *Tarnopol* — *Buczacz*). Ehuru generalöfverste v. Bothmers ställning härigenom utsattes för faran af att bli öfverflyglad, höll han dock stånd i *Strypaafskärningen*, ända till dess *Stanislaw* (10 aug.) intagits af den s. om *Dnjestr* framryckande 9:e ryska armén (som den 7 återupptagit offensiven), hvarigenom äfven Sydarméns högra flank hotades och förbindelsen med *Máramaros-Sziget* (i Ungern) och *Strjy* afskars. Bothmer gick nu tillbaka till *Złota Lipa*-linjen, hvilken ställning var intagen omkr. 20 aug. Längre söderut sökte ryssarna förgäves bemäktiga sig *Karpaterpassen*. Särskildt i "trelandshörnet" — trakten omkring *Kirlibaba* och *Jacoby* — blefvo striderna i slutet af aug. mycket häftiga, utan att dock leda till något resultat. Härmed afslutades äfven Brusilovs andra offensiv, som hade fört fram den ryska fronten såväl i n. som i s. ytterligare omkr. 40 km., hvarjämte fångantalet hade ökat till omkr. 360,000 man. — *Förändringar i högsta krigsledningen på centralmakternas sida.* På tyska härledningens hemställan ordnades befälsförhållandena på de allierades östfront från början af aug. så, att *Hindenburg* blef öfverbefälhavare öfver samtliga arméer på fronten Östersjön—v. om *Tarnopol*. Ärkehertig-tronföljaren *Karl* utnämndes till befälhavare för den nu af Sydarmén, 3:e armén (v. *Kövess*, delvis från Tyrolerfronten) och 7:e armén bestående armégrupp, som höll återstående frontdel besatt. I samband härmed afgick general v. *Pfanner-Baltin* som chef för 7:e armén och efterträdtes af general v. *Kirchbach*. Redan någon tid förut hade 4:e österrikiska arméns chef, ärkehertig *Josef Ferdinand*, afgått och ersatts af general v. *Tertsezzanski*. — I slutet af aug. 1916 utnämndes *generalfältmarskalken Hindenburg* till *generalstabschef* — med general *Ludendorff* som förste generalkvartermästare — och efterträdtes som öfverbefälhavare på östfrontens hufvuddel af prins *Leopold* af *Bajern*, hvars befälsområde i midten af okt. utsträcktes till *Karpaterna*. På södra delen af fronten sammanfördes då Sydarmén samt 2:a och 3:e österrikiska arméerna till en armégrupp under *Böhm-Ermolli*, som ställdes under *Leopolds* befäl. Ät ärkehertig *Karl* uppdrogs skyddandet af Ungerns och Siebenbürgens gränser — mot anfall äfven från Rumänien — med 7:e och 1:a österrikiska arméerna samt 9:e tyska armén (se nedan). — På ryska sidan öfvertog i slutet af aug. *Gurko*

befälet öfver ryska "Stochod-fronten", som ansenligt förstärktes liksom och öfriga delar af ryska sydvästfronten, hufvudsakligen med trupper hämtade från öfriga fronter. Brusilovs afsikt var nu dels att bemäktiga sig *Lemberg*, dels att tilltvinga sig öfvergångarna öfver *Karpaterna* och räcka handen åt den i *Siebenbürgen* infallande rumänska armén. Under tiden skulle hans högra flygel binda motstående trupper. De allierade träffade dock motåtgärder för att möta den väntade förnyade ryska offensiven. Bl. a. förstärktes *Sydarmén*, som redan förut ökat med en turkisk armékar, med 2 tyska fördelningar från västfronten och österrikiska trupper från Tyrolerfronten, så att dess styrka i slutet af aug. uppgick till omkr. 12 fördelningar. — *Brusilovs tredje offensiv.* 7:e ryska armén (*Tjerbatej*) gick 31 aug. till anfall mot Sydarméns ställning mellan *Brzezany* och *Halicz*. Slaget — kalladt första slaget vid *Narajowka* och *Złota Lipa* — varade ända till 8 sept. Ryssarnas upprepade anfall mot ställningens framskjutna midparti ledde den 3 till intagandet af *Zawalow* vid *Złota Lipa*, hvarpå *Bothmer* drog tillbaka sin front mot *Narajowka*. Följande anfall, hvilka särskildt riktades mot ställningens högra flygel vid *Halicz*, försvarad af "gruppen *Gerok*" (6 tyska fördelningar under general v. *Gerok*) afslögs med stora förluster. 16 sept. framgingo ryssarna på nytt mot nämnda flygel, men efter tre dagars ytterst förbittrade strider — andra slaget vid *Narajowka* och *Złota Lipa* —, hvarunder *Gerok* öfvergick till motanfall, måste de åter gå tillbaka till sin utgångsställning. Mot de allierades ställningar n. om *Zborów*, mellan *Sereth* och *Strypa*, och vid *Stanislaw* igångsatta anfall (samtidigt med första slaget vid *Złota Lipa*) afvisades fullständigt af *Böhm-Ermolli*s högra flygel (tyska gruppen *Eben*) och *Kövess'* armé. Lika liten framgång hade *Gurkos* anfall (16—17 sept.) mot armégruppen *Linsings* ställning i *Volynien* (i linjen *Zaturcy*—*Pustomyty*, v. om *Luck*), hvilka sedermera upprepades flera gånger med samma resultat. I okt. öfvergingo de allierade på vissa håll, såsom vid *Stochod* (19—20) och vid *Narajowka* (den 21), till motanfall, hvarvid det afsedda ändamålet, som torde ha varit att, med hänsyn till ställningskriget under den instundande vintern, förskafla arméerna lämpliga försvarsställningar, vanns. Brusilovs stort anlagda förnyade offensiv mot de allierades front i *Galizien* hade följaktligen icke medfört någon annan fördel än att binda de allierades därvarande stridskrafter. — På *Karpaterfronten* mellan *Jablonica* (12 km. n. ö. om *Körösmézó*) och "trelandshörnet" vann *Letjitskij*, som med sin numera betydligt förstärkt armé under sept. och okt. energiskt sökte lösa sin uppgift, en del mindre framgångar mot *Kirchbach* (i midten af okt. aflöst af *Kövess*), men den österrikiska fronten förblef dock obruten. En på Brusilovs order (23 nov.—8 dec.) utförd "allmän offensiv" på denna front ledde ej heller till något resultat. — 21 nov. afled kejsar *Frans Josef* och efterträdtes af ärkehertig *Karl*, hvars befäl öfvertogs af ärkehertig *Josef*. Kejsar *Frans Josefs* död hade ett mycket ogynnsamt inflytande på österrikisk-ungerska härens anda och sammanhållning, hvilket särskildt kom till synes på den italienska fronten.

Operationerna n. om Rokitnoträsken. Ryssarna hade tid efter annan nödgats transportera trupper från ifrågavarande frontled för att ersätta de högst betydliga förlusterna vid sydvästra fronten. Detta gjorde, att tillräcklig styrka kom att saknas för de planerade kraftiga demonstrationerna — och i ännu högre grad för det sedermera åsyftade genombrötet af tyska fronten — på våren 1916 n. om träsken. I midten af mars företogs dock delar af Ewerths armégrupp ("västra fronten") ett mot Vilna riktadt anfall, som ledde till *slaget vid Naroczsjön* (18 mars—30 april), hvarvid 2 ryska arméafdelningar (tillhörande 2:a armén under Smirnov), med tills. omkr. 200,000 man, förgäfves sökte genombräta 10:e tyska arméns front n. och s. om nämnda sjö. I början af juli ingångsatte Ewerth med 4:e armén (Rogoza, 240,000 man) en framstöt i sydvästlig riktning, hvuakt ledde till *slaget vid Baranowicze* (2—9 juli), men arméafdelningen Woyrsch, som hade sig anförtrodt skyddet af nämnda viktiga järnvägsknut, lyckades hålla sin ställning framför denna såväl då, som när anfalllet kort därefter (16—27 juli) upprepades. — Längst i n. gjorde 5:e ryska armén 16 juli ett försök att s. om Riga, vid Kekkau, genombräta 8:e tyska arméns front i riktning mot Gr. Ekau, men efter en veckas strider blefvo ryssarna tillbakakastade. Fronten mellan Riga och Dünaburg samt vidare söderut förblef oförändrad till årets slut. — Enligt ryska uppgifter skulle ryska härens förluster på östfronten under juni—okt. ha uppgått till 86,000 officerare och 1,800,000 man, och följaktligen var någon fortsatt kraftigare offensiv tills vidare utesluten.

Rumäniens deltagande i kriget. 27 aug. 1916 förklarade Rumänien Österrike krig, och den 28 följde Tysklands och Turkiets krigsförklaringar mot Rumänien. *Centralmakternas krigstågsplan* afsåg offensiv, hvarvid man skulle utnyttja den omständigheten, att rumänska hären af Donau delades i 2 delar, hvilka kunde slås hvar för sig. Siebenbürgens skydd skulle till en början anförtros åt den därvarande svaga 1:a österrikiska armén (Arz v. Straussenburg), bestående af 5 inf.- och 2 kav.-fördelningar (hufvudsakligen landtvärnstrupper) jämte ungarsk landstorm. För utförande af den planlagda offensiven (s. och n. om Donau) bildades dels härafdelningen Mackensen, bestående af 3:e bulgariska armén (Tosjev), med 3 inf.- och 2 kav.-fördelningar, 1—2 tyska och 2 turkiska fördelningar, dels 9:e armén (den förutvarande på östfronten stående 9:e armén upplöstes), som ställdes under förre generalstabschefen v. Falkenhayn och sammansattes af 7 tyska och 2 österrikiska inf.-fördelningar samt 4 kav.-fördelningar. Mackensens härafdelning samlades i slutet af aug. i östra delen af Bulgarien med uppgift att infalla i Dobrudscha. Falkenhayns armé samlades i midten af sept. i trakten af Karlsburg i Siebenbürgen för att till höger om och i samband med österrikiska 1:a arméns högra flygel öfver Transsylvanska alperna infalla i Valakiet. Högra flanken tryggades af en förstärkt brigad (Szivo) vid Orsova. — *Rumäniens krigsplan.* Rumänska armén var indelad i 6 armékrår, om 2 inf.-fördelningar, 1 reservfördelning, 1 kav.-brigad och 1 haubitsregemente m. m., samt 2

kav.-fördelningar om 3 brigader om 2 regementen m. m. Armékårens styrka uppgick till omkr. 48,000, inf.-fördelningens till omkr. 17,000 man och kavallerifördelningens till omkr. 4,000 man. Dessutom funnos att tillgå omkr. 40 milisbataljoner samt ersättnings- m. fl. trupper (se vidare Rumänien, sp. 1168—69). Inrånadt öfvertaliga reserv- och andra trupper skulle krigsstyrkan i sin helhet ha utgjort minst 500,000 man. Högsta befälet fördes af konung Ferdinand (med general Iliescu som generalstabschef). Operationsplanen afsåg offensiv in i Siebenbürgen (hufvudsakligen af politiska skäl) och defensiv på Balkanfronten. Fälthären delades i 4 arméer. Af dessa stodo redan vid krigsutbrottet 3 uppmarscherade mot Ungern (Siebenbürgen), nämligen på högra flygeln 4:e armén (Presan) i norra Moldau framför Tölgyes-, Bekas- och Gyimespassen, i midten 2:a armén (Averescu) mellan Okna och Kimpolung framför Oitozpasset och passen s. om Kronstadt samt på vänstra flygeln, 1:a armén (Culcer) med hufvuddelen i Alutas dalgång s. om Rotenurmpasset samt mindre delar s. om Vulkanpasset och mot Orsova samt i Dobrudscha mot Bulgarien 3:e armén (Aslan), den sistnämnda bestående af såväl rumänska som ryska trupper (tills. 6 fördelningar). Den rumänsk-bulgariska gränsen längs Donau öfvanför Tutrakan bevakades å ömse sidor af landstorm- och likställda trupper. — *Operationerna i Dobrudscha.* Härafdelningen Mackensen inföll 2 sept. på bred front i Dobrudscha, eröfrade (den 6) det befästa Tutrakan, hvarvid 25,000 fångar togos, och (den 10) fästningen Silistria. Härigenom tvangs rumänska 3:e armén att utrymma sin ställning längs gränsen och gå tillbaka till linjen Rasova—Tuzla mellan Donau och Svarta hafvet. I denna ställning lyckades armén, nu under befäl af Averescu och förstärkt med 3 fördelningar, hålla sig öfver en månad, men 21 okt. gick Mackensen till anfall mot ställningens vänstra flygel och slog densamma i grund, hvarpå rumänerna nödgades gå tillbaka till linjen Ostrova—Babadagh i norra Dobrudscha. Härvid föll den viktiga järnvägslinjen Cernavoda—Constanza i segerrens händer. Mot den 3:e rumänska armén afdelades nu en bulgarisk armé under general Neresov, som sedermera spärrade tillträdet till Dobrudscha från Bessarabien, där ryssarna efter hand samlade betydliga till Rumäniens hjälp afsedda stridskrafter, medan större delen af härafdelningen Mackensen disponerades n. om Donau mot rumänska hufvudhären.

Operationerna i Siebenbürgen. Den rumänska offensiven på hufvudfronten tog sin början 28 aug. 1916. Meningen synes ha varit att genom ett öfverraskande anfall sätta sig i besittning af först de genom Transsylvanska alperna och södra Karpaterna förande passen och därefter den längs gränsen gående järnvägen samt städerna Hermannstadt och Kronstadt. De allierades underlägsna styrkor gjorde i allmänhet endast svagt motstånd, men rumänernas framryckning gick icke desto mindre mycket långsamt. Först 20 sept. hade de nått linjen Bistritz—Görgenybergen—Fogaras—höjderna s. om Hermannstadt—Petroseny (n. om Vulkanpasset). Emellertid hade Falkenhayns armé nu samlats, och denna grep 26 sept. till offen-

siven. I det under 3 dagar (26—29) pågående slaget vid Hermannstadt blef 1:a rumänska armén fullständigt slagen och tillbakakastad öfver gränsen. Falkenhayn besatte nu med en del af sin armé — den bajerska förstärkta alpkåren under general Krafft von Delmensingen, som i hög grad bidragit till segern vid Hermannstadt — Rotenturm- och Vulkanpassen (s. och s. v. om Hermannstadt) till skydd för sin högra flank och ryckte med huvuddelen af 9:e armén i samband med 1:a österrikiska arméns högra flygel mot 2:a rumänska armén, som befann sig i framryckning öfver Kronstadt och vidare öfver linjen Hendorf (25 km. n. om Fogaras)—Fogaras mot Falkenhayns vänstra flank. Efter upprepade strider (30 sept.—4 okt.) vid och ö. om Fogaras drogo sig rumänerna tillbaka mot Kronstadt. Här kom det till ett slag (7—9 okt.), som slutade med rumänernas återtag genom de söderut ledande passen ned på den valakiska slätten. Södra passmynnningarna höllos dock fortfarande besatta, och Falkenhayns försök att där tilltvinga sig genomgång misslyckades. Under tiden hade v. Arz med 1:a österrikiska arméns huvuddel framgått till vänster om 9:e armén och i en följd af strider kastat rumänska 4:e armén tillbaka öfver Hargitta- och Gorgeybergen mot gränsen till Moldau. Gränspassen höllos dock af den senare. De allierade företogo nu, sedan Siebenbürgen utrymts af rumänerna, en omgruppering af sina stridskrafter i syfte att sätta sig i besittning af Bukarest.

Operationerna i Valakiet. I början af nov. samlades på 9:e arméns högra flygel n. om Vulkan och Szurdokpassen en af 4 tyska nyanlända infördelningar och 1 österrikisk inf.-brigad m. fl. trupper bestående arméafdelning under befäl af general Kühne. 10 nov. framryckte denne från Petroseny, tillkämpande sig (den 10—14) genomgången genom passen, slog i förening med kavalkåren Schmettov (2 kav.-fördelningar) huvuddelen af rumänska 1:a armén vid Targu-Jiu (den 16—17) och intog det strategiskt viktiga Craiova, hvarefter han inslog en östlig riktning mot Aluta. Närmaste följden af Kühnes och Schmettavs framgång var, att hela 1:a rumänska armén måste gå tillbaka öfver Aluta. Härvid upphann dess vänstra flygelgrupp (10,000 man) af Szivos detachement, som nu ryckte fram från Orsova, blef afskuren och måste slutligen (6 dec.) kapitulera (vid Caracal). Kühne öfvergick efter upprepade strider (23—27 nov.) Aluta vid Slatina och fortsatte därefter framryckningen mot Bukarest. Under tiden hade alpkåren (Krafft) forcerat Rotenturmpasset, uppnått förbindelse med Kühnes armé och framgick nu till vänster om denna mot Pitești, som nåddes den 29. — För att samverka med Falkenhayns armé bildade Mackensen i början af nov. en särskild, huvudsakligen af trupper ur den förut i Dobrudscha opererande armén sammansatt armé, benämnd Donauarmén (4 inf.-fördelningar och 1 kav.-fördelning under general Kosch). Denna öfvergick i skydd af den österrikiska Donauflottillen 23—26 nov. Donau vid Svistov (Sistova), besatte Alexandria (vid Vede) och nådde n. v. om denna stad förbindelse med Kühnes arméafdelning. De allierades front sträckte sig nu (i slutet af nov.) från Donau till Pitești. För att operera i

samband med huvudarmén och trygga dess vänstra flank under den vidare framryckningen mot Bukarest hade 9:e arméns vänstra flygel — grupperna Morgen och Staabs, resp. 2¹/₂ och 3 fördelningar — forcerat passen s. om Kronstadt och undankastade 2:a rumänska arméns vänstra flygel besatt Kimpolung och Sinaia. För att bringa operationerna under enhetlig ledning erhöi Mackensen 30 nov. överbefälet utom öfver Donau- och Dobrudschaarméerna äfven öfver 9:e armén, som förut tillhört ärkehertig Karls armégrupp. Genom ankomsten af förstärkningar uppbringades Mackensens armégrupp i början af dec. till en styrka af omkr. 15 inf.- och 4 kav.-fördelningar — *Slaget vid Arges (Arşisii) och rumänska huvudarméns återtag till Moldau* (30 nov.—5 dec.). Den rumänska härledningen ville icke utan vidare uppgä Bukarest, ehuru fortan omkring staden beröfvats en stor del af sin bestyckning, som användts till försvar af bergspassen, och följaktligen icke voro egnade att upptaga strid med de allierades tunga belägringsartilleri. Man beslöt sig för att med stöd af befästa ställningar längs den v. om Bukarest flytande Argesfloden utkämpa en afgörande strid. Härvid skulle 2:a armén (på högra flygeln) binda motståndarens 9:e armé, medan den med delar af 3:e armén och ryska trupper förstärkta 1:a armén (omkr. 7 fördelningar) skulle framgå offensivt mot Donauarmén. Denna anfällsrörelse började 30 nov. och hade till en början framgång, i det att Donauarméns vänstra flygel blef omfattad vid Bulbucata—Balaria, men denna senare lyckades dock hålla stånd, tills Kühnes arméafdelning i sin ordning 3 dec. ingrep i striden, då rumänska armén nödgades uppgä kampen och gå tillbaka mot Bukarest. Emellertid hade 9:e arméns vänstra flygel äfven vunnit terräng och trängt rumänerna tillbaka till i höjd med Ploesci, hvilken viktiga järnvägs-knut besattes af tyskarna 6 dec. *Bukarest utrymdes s. d.*, och hela den rumänska hären — utom den i Moldau på gränsen mot Siebenbürgen stående 4:e armén — anträdde återtaget i nordöstlig huvudriktning. Mackensen följde omedelbart efter med 9:e armén på vänstra och Donauarmén på högra flygeln. Rumänska huvudarmén, som nu efter hand mottog betydliga förstärkningar af ryska trupper, försökte hålla stånd vid de terrängafskärningar, som bildats af Donaus och Sereths bifoder Ialomița, Calmaturul, Buzan och Rimnicu, men nödgades uppgä den ena försvarsställningen efter den andra. Sedan Falkenhayn 27 dec. efter 5 dagars hårda strider satt sig i besittning af Rimnicu-Sarat, återtogade hela rysk-rumänska armén till den befästa linjen Braila—Fosșani, hvaremot Mackensen nu framgick. I anslutning till denna rörelse gick Arz' armé i Siebenbürgen till anfall mot den 4:e rumänska armén, som höll de genom Siebenbürgska Karpaterna ledande passen, utan att dock kunna forcera dessa. — I norra Dobrudscha hade under tiden Neresovs bulgariska armé trängt den motstående rysk-rumänska armén, öfver hvilken ryske generalen Sacharov öfvertagit befälet, tillbaka mot Donauöfvergångarna vid Tulcea, Isacea och Mașin, framför hvilka bulgarerna stodo 17 dec. På motsatta stranden gick Donauarmén på

årets sista dag till anfall mot *Braila*, som intogs 4 jan. 1917, och samtidigt satte sig bulgariska armén i besittning af *Maşin*. Ryssarna utrymde nu fullständigt Dobrudscha och drogo sig tillbaka öfver Donau in i Bessarabien.

Sydfronten. Italienska fronten. 5:e Isonzoslaget (13—16 mars). I öfverensstämmelse med ententemakternas operationsplan igångsatte Cadorna 11 mars 1916 en "aflastningsoffensiv" på Isonzofronten, hvarvid huvudanfallet riktades mot Monte San Michele. Något resultat uppnåddes dock ej, och anfallen upphörde den 16. — **Österrikiska offensiven på Tyrolerfronten.** Med ändamål att genombryta italienska fronten mellan Adige och Brenta, hvilket, om det lyckades, skulle medföra den italienska huvudarméns återgång från Isonzo, ökades i början af maj de österrikiska stridskrafterna i Tyrolen till 38 fördelningar med en sammanlagd styrka af omkr. 500,000 man. Den egentliga anfallsgruppen — omkr. 15 fördelningar — delades i två arméer, nämligen 3:e armén (v. Kövess) på nordvästra och 11:e armén (v. Rohr) på sydöstra delen af fronten, båda under general Dankls befäl. 14 maj började offensiven med trumeld från 2,000 artilleripjäser (på en front af 45 km.), och följande dag igångsattes infanterianfallet. Italiennarna, som blefvo fullständigt öfverraskade, nödgades vika på hela fronten. 19 maj hade österrikarna eröfrat de italienska ställningarna å bergspartiet Zugna Torta (s. om Rovereto) på högra flygeln samt vidare längs gränsen jämte de permanenta befästningarna vid Campomolon och Toraro (s. om Lavarone). Under de följande dagarna föllo befästningarna vid Campolongo och Verena (på västra delen af högslätten Sette comuni) samt de till spärrande af Astico-dalen n. om Arsiero uppförda forten. Slutligen satte sig österrikarna 30 maj i besittning af städerna *Arsiero* och *Asiago*. Fronten hade nu framflyttats ända till 17 km., hvarjämte omkr. 39,000 fångar och 300 artilleripjäser tagits. Härmed var emellertid gränsen satt för österrikarnas framgångar. Den i juni igångsatta ryska offensiven tvang härledningen att förflytta en afsevärd del af trupperna på Tyrolerfronten till Galizien, under det att den motstående italienska armégruppen förstärktes med den vid Vicenza samlade 5:e armén (nybildad, huvudsakligen af trupper från Isonzofronten). Den österrikiska fronten drogs omedelbart något tillbaka, så att, när den italienska motoffensiven 25 juni igångsattes, påträffades endast arriärgarden. Den nya österrikiska fronten, som af naturen var mycket stark och som ytterligare förstärktes, kom att gå öfver Zugna Torta (s. om Rovereto)—Monte Pasubio (14 km. s. ö. om Rovereto)—Cimone (n. om Arsiero)—Campolongo—Cima dicino (6 km. s. om Strigno). Upprepade under juli företagna försök af general Cadorna att genombryta densamma misslyckades. Under senare delen af året rådde ett relativt lugn på denna front. — **6:e Isonzoslaget.** Begagnande sig af det läge, som uppkommit genom den österrikiska offensivens misslyckande, samlade Cadorna så obemärkt som möjligt icke mindre än 22 fördelningar på Isonzofronten i och för ett öfverraskande anfall mot de österrikiska ställningarna från Adriatiska hafvet t. o. m. Monte Sabotino (v. om M. Santo) under

enhetlig ledning af chefen för 3:e armén hertigen af Aosta. Anfallet, som började 4 aug. och pågick till den 16, blef en afgjord framgång för italiennarna. Brohufvudet vid Görz och själva staden intogos liksom ock Monte San Michele, hvilket hade till följd, att Boroevic måste släppa den främsta försvarsställningen på Doberdoplatån och gå tillbaka till den bakre. Visserligen misslyckades för Cadorna det afsedda genombrottet i riktning mot Trieste, men förlusten af Monte San Michele och nära 20,000 man i fångar innebar dock en kännbar motgång för den österrikiske arméchefen. — **7:e—9:e Isonzoslagen.** Efter en månads uppehåll, hvarunder afsevärda förstärkningar anlände till Boroevics armé, anföll Cadorna 14 sept. med omkr. 11 fördelningar sydligaste delen af sistnämnda armés ställning. Slaget — benämndt **7:e Isonzoslaget** — blef i det närmaste resultatlöst. Detsamma följdes 10 okt. af **8:e Isonzoslaget**, hvarunder omkr. 16 fördelningar insattes på fronten mellan hafvet och Görz. Ej heller detta slag, som varade i 2 dagar, medförde något afsevärdt resultat. Ett nytt anfall mot samma front igångsattes 1 nov., och härmed inleddes **9:e Isonzoslaget**, hvilket efter 4 dagars strider medförde några mindre terrängvinster för italiennarna. — Anfallen upphörde nu i huvudsak under återstoden af året. Den österrikiska fronten förblef i stort sett orubbad.

Salonikifronten. På den macedoniska krigsskådeplatsen härskade ett relativt lugn ända till i aug. 1916, då på Joffres order orientarmén i samband med Rumäniens inträde i kriget ånyo grep till offensiven. Nämnda armé, som tid efter annan förstärktes, särskildt af den nyorganiserade serbiska armén, räknade vid nämnda tid omkr. 330,000 man, hvaraf dock på grund af den stora sjukligheten (malaria) endast 150,000 man stridande, nämligen 70,000 fransmän, 42,000 engelsmän och 38,000 serber. Något senare tillstötte en italiensk inf.-fördelning och en rysk inf.-brigad om resp. 13,000 och 15,000 man. Högste befälhafvare var general Sarraill. Fronten, som sträckte sig från Orfanoviken i ö. till Doiransjön och därefter i västlig riktning längs grekiska gränsen till Albanien, var uppdelad så, att engelska armén (Milne) höll dess östra del intill Vardar, franska armén (Cordonnier) dess midt intill bergpartiet Nidže planina och serbiska armén (kronprins Alexander) dess västra del. Som ett slags flankskydd tjänade den italienska armé, som sedan i febr. höll södra delen af Albanien besatt. Den motstående af bulgariska och tyska trupper, resp. omkr. 280,000 och 20,000 man (icke stridande inräknade) bestående armégruppen, till en början under Mackensens befäl, men efter 28 aug. (då Mackensens öfvertog befälet på rumänska fronten) ställd under bulgariske generalen Jekov, utgjordes af 1:a bulgariska armén (Gesjov) på högra flygeln mot serberna, 11:e tyska armén (v. Winckler) i midten mot fransmännen och 2:a bulgariska armén (Todorov) på vänstra flygeln mot engelsmännen. — Sarraills offensiv tog sin början 16 aug. med en framryckning v. om Doiransjön, men såväl denna som serbiska arméns offensiv följande dag v. om Nidže planina kunde icke fullföljas. I stället öfvergick 1:a bulgariska armén till motanfall, besatte Florina och kastade ser-

berna tillbaka i östlig riktning mot nämnda bergparti. Vid detta hejdades dock den bulgariska anfallsrörelsen den 28. Under tiden ryckte 2:a bulgariska arméns vänstra flygel in i östra delen af grekiska Macedonien, där redan i maj befästningarna vid Rupel (invid Struma) — med grekiska regeringens samtycke — besatts af centralmakterna, ockuperade denna och besatte Kavala (vid Egeiska hafvet). Där varande grekiska trupper, omkr. 10,000 man, blefvo internerade (i Tyskland). Omkr. 10 sept. gick engelska armén till anfall såväl vid Struma som vid Doiran. På yttersta högra flygeln trängde den bulgarerna tillbaka i en rad af strider och lyckades i slutet af okt. nå järnvägen mellan Seres och Demir Hissar, hvaremot det afsedda besittningstagandet af nämnda städer misslyckades. Framryckningen vid Doiran fullföljdes icke. Däremot inleddes 13 sept. en kraftig offensiv med serbiska armén och delar af den franska på vänstra flygeln å ömse sidor om Ostrovojsjön. Bulgarna blefvo slagna och måste gå tillbaka n. om *Florina*, som den 18 besattes af fransmännen. Hufvuddelen af vid Vardar stående tyska trupper transporterades nu till högra flygeln (Monastirområdet), och Winckler öfvertog befälet där. Striden blef nu stående till i början af okt., då det lyckades serberna att betvinga bulgarernas starka ställning på berget *Kaymakchalan* (n. om Ostrovojsjön). Bulgarna gingo 3 okt. tillbaka öfver Tjernafloden och besatte de till Monastirs skydd förut anordnade ställningarna på höjdpunkten *Selechka* i "Tjernabågen" och s. om staden i höjd med *Kenali*. Nu vidtog en följd af synnerligen hårda strider, hvarunder den tysk-bulgariska armén, som efter 10 okt. stod under befäl af general O. v. Below (förflyttad dit från Rigafrenten) flera gånger gick öfver till motanfall. Slutligen (14 nov.) stormade fransmännen ställningen vid *Kenali*, medan serberna trängde tillbaka försvararna i Tjernabågen. Jekovs hela armé gick tillbaka till nya ställningar n. om *Monastir*, hvilken stad besattes af de allierade 17 nov. Sarrails försök i slutet af månaden att framtränga ytterligare norrut mot Üsküb afvisades. Striderna på denna front antogo nu ställningskrigets karaktär. — På orientarméns högra flygel vid Struma fortsatte den engelska armén under första hälften af nov. framryckningen och vann några mindre fördelar gentemot 2:a bulgariska armén.

Turkiets krig. *Armenien*. I jan. återupptog storfurst Nikolaus offensiven och inbröt 10 —12 jan. på bred front i Armenien med den gamla, men i politiskt afseende ganska betydelsefulla fästningen Erzerum som mål för operationerna. Sedan turkarna blifvit slagna vid Köpriköj (16—18 jan.), fortsattes framryckningen mot *Erzerum*, som intogs 15 febr., hvarvid 13,000 fångar föllo i segrarens händer. Ryssarnas nästa mål blef nu att afskära förbindelsen mellan turkiska hufvudarmén (under Kiamil pascha) i mellersta delen af landet samt stridskrafterna i Persien. Detta skedde genom besättandet af Bitlis och Musch v. om Vansjön i början af mars. Ytterligare en afsevärd framgång vann storfursten i och med *Trabezons* intagande, genom kombinerade land- och sjöoperationer, 18 april. — Genom ankomna förstärkningar bragtes de tur-

kiska stridskrafterna i juni upp till en styrka af 150,000—200,000 man och blefvo sålunda numerrätt jämnställda med de ryska. Turkarna gingo nu i sin ordning fram och trängde ryssarnas främsta linje v. om Erzerum något tillbaka, men, då ryssarna i början af juli började sin förnyade offensiv mot Armeniens hufvudort *Erzingan* (150 km. v. om Erzerum), måste turkarna vika, och staden intogs 25 juli. Med undantag af en turkisk offensiv i början af aug., som ledde till Muschs och Bitlis återtagande, inträffade under återstående delen af året ingenting af vikt på denna krigsskådeplats. — *Krigshändelserna i Persien*. I början af 1916 voro de ryska stridskrafterna i Persien delade i tre kolonner, af hvilka de båda nordligaste ryckte fram från trakten s. om Umbriasjön mot Mosul i Mesopotamien och den sydligaste — hufvudkolonnen, under general Barатов —, från Hamadan mot Bagdad. De båda förstnämnda kolonnerna mötte emellertid så starkt motstånd i fjälltrakterna på gränsen till Mesopotamien, att framryckningen i midten af maj afstannade. Den sydligaste kolonnen, som mot sig hade turkarnas hufvudstyrka (omkr. 20,000 man), pressade denna tillbaka mot gränstaden *Khanikin*, men där tillfogades densamma under de sista dagarna af maj ett fullständigt nederlag. Endast en del af det ryska kavalleriet (kosacker) lyckades komma öfver gränsbergen och stöta till general Goringes engelska armé framför *Kut-el-Amara*. Baratov måste gå tillbaka mot Kirmanschahan, där han 30 juni—8 aug. åter blef slagen, hvarpå återtåget fortsattes till Hamadan, men äfven denna stad måste uppges i midten af aug. Ryssarna gingo tillbaka mot Bidjar 130 km. n. v. om Hamadan, där i början af okt. turkarnas vidare framträngande hejdades. — *Kriget i Mesopotamien*. För att undsätta den i *Kut-el-Amara* af 6:e turkiska armén (Nur ed-din) inneslutne general Townshend organiserades vid årsskiftet en af hufvudsakligen indiska trupper bestående armé (slutligen omkr. 20,000 man stark) under general Aylmer, som 4 jan. uppbrot från El Garbi vid Tigris (omkr. 120 km. nedanför *Kut*). 21 jan. gick Aylmer till anfall mot turkarnas starka ställning vid Umm-el-Hanna, halfvägs till *Kut*, men anfallet afslogs med stora förluster. Efter mer än en månads (af regntiden förorsakadt) uppehåll började Aylmer 7 mars en kringgående rörelse mot turkiska ställningen vid *Es-Sinn* s. ö. om *Kut*, hvilken anfördes den 8, men äfven detta anfall afslogs. Åter följde en månads uppehåll, hvarunder Aylmer aföstes af general Goringe, som medförde 1 (engelsk) fördelning till arméns förstärkning. I början af april förnyades anfallet mot Umm-el-Hanna-ställningen, hvilken togs liksom ock ytterligare en försvarslinje, men alla försök att betvinga den turkiska hufvudställningen vid *Sanna-i-Yat* närmare *Kut* misslyckades, och 29 april kapitulerade *Kut-el-Amara* af livsmedelsbrist efter 143 dagars belägring, hvarvid de öfverlevande (omkr. 8,000 man) af besättningen blefvo fångna. — Högsta befälet öfver de brittiska trupperna i Mesopotamien hade i jan. öfvertagits af general Lake, och denne vidtog efter Kuts fall omedelbart anstalter för att kunna med större utsikt till framgång återuppta offensiven. Sålunda förbättrades

bl. a. transportväsendet — särskildt genom bygandet af fältjärnvägar — äfvensom det synnerligen bristfälliga sjukvårdsväsendet, hvilket senare ansågs i väsentlig mån ha bidragit till operationernas misslyckande. I slutet af aug. aflöstes Lake af general Maude, som fullföljde förberedelserna för höstens fälttåg. På turkarnas sida hade, sedan den om försvarets organisation högt förtjände tyske fältmarskalken von der Goltz 19 april afidit, befälet öfver 6:e armén öfvertagits af Chalil pascha, som förvandlade Kut till ett ganska vidsträckt befäst läger. I början af dec. var den nu förstärkte engelska armén färdig att återuppta operationerna, hvilkas närmaste mål var Kuts återeröfring. I midten af dec. började ett metodiskt anfall mot därvarande befästningar, men något afgörande resultat nåddes först i febr. 1917.

Krigshändelserna på Sinaihalvön. I aug. 1916 gjorde turkarna ett nytt försök att framtränga till Sueskanalen, i det att en 18,000 man stark kolonn under Djemal paschas stabchef, tyske generalen Kress von Kressenstein, ryckte fram på karavanvägen genom Sinaiöknen längs Medelhafvets kust mot El Kantara (vid kanalen). Från de under general Murrays befäl stående brittiska stridskrafterna i Egypten utsändes, turkarna till mötes, en styrka af omkr. 2 fördelningar under general Lawrence, som, i förening med en förut framsänd beriden fördelning, i den starka ställningen Rumano—Medelhafvet (nära Katia, omkr. 45 km. från kanalen) 3—4 aug. tillbakaslog turkarnas anfall och tillfogade dem ett afgörande nederlag. Turkarna måste anträda återtaget mot El Arish, häftigt förföljda af det engelska kavalleriet. Innan årets slut hade engelsmännen fördrifvit turkarna från hela Sinaihalvön och beredde sig att infalla i Palestina. Deras operationer på denna krigsskådeplats underlättades medelbart i hög grad därigenom, att turkarna måste afdeli betydliga stridskrafter — slutligen omkr. 20,000 man — till bekämpande af det under emiren af Mekka Husseins ledning i juni 1916 utbrutna upproret i Hedjas.

1917.

Västfronten. De allierades operationsplan. I enlighet med en af franska och engelska krigsledningarna i nov. 1916 uti franska högkvarteret i Chantilly uppgjord operationsplan, som i sina hufvuddrag sedermera gillades äfven af Nivelles, skulle en allmän offensiv utföras på våren 1917. Den skulle börja på den af engelska armén — som för vinnande af samverkan skulle ställas under Nivelles överbefäl — besatta fronten 8 april och inom några dagar följas af en offensiv med norra franska armégruppen (Franchet d'Espérey), bestående af 3:e armén (Humbert) och 1:a armén (Fayolle) mellan Oise och Somme, hvarefter hufvudanfallet skulle ansättas med en nyskapad armégrupp (Micheler), benämnd "le groupement des armées de rupture" och bestående af 6:e armén (Mangin), 5:e armén (Mazel) och 10:e armén (Duchesse), n. v. om Reims. På öfriga delar af fronten skulle de tyska styrkorna bindas. För dessa anfallsrörelsers och demonstrationers utförande stodo följande stridskrafter till förfogande, nämligen 60 engelska infanteri- och ett antal kavallerifördelningar (med tills. 760,000 man),

fördelade på 19 armekårer och 5 arméer samt omkr. 105 franska infanterifördelningar och ett antal kavallerifördelningar (med tills. omkr. 1,800,000 man), fördelade på omkr. 36 armekårer och 10 arméer, samt dessutom en del trupper icke ingående i armekårs- eller arméförband. Härtill kom en i mars anländ portugisisk kontingent om 2 fördelningar (med högst 30,000 man), som insattes på den engelska fronten i Flandern. — *Den tyska operationsplanen* afsåg en sträng defensiv på alla fronter, hvarunder man skulle förbereda sig att möta den väntade allmänna offensiven af ententen. Som tyska härens numerär på västfronten väsentligt understeg de allierades — 154 fördelningar mot (inberäknadt den belgiska armén) närmare 190 sådana —, framstod nödvändigheten att förkorta fronten, särskildt vid Somme, där f. ö. de tyska ställningarna efter det stora slaget voro i föga försvarbart skick. — *Tyska arméns strategiska återtåg vid Somme.* Den sålunda planlagda tillbakadragningen af fronten verkställdes i slutet af mars. I skydd af starka arriärgarden drogs kronprinsens af Bajern armégrupp tillbaka omkr. 40 km. till linjen Vimy (n. ö. om Arras) — Fampoux (6 km. ö. om Arras) — Monchy — Canal du Nord — S:t-Quentin — La Fère — S:t Gobain (7 km. s. om La Fère) — Chemin des Dames. Härvid förstördes alla byar, vägar och broar, hvarjämte ännu kvarvarande skogar nedhöggos, allt för att försvara motståndarnas framryckning. Den intagna ställningen — af tyskarna benämnd "Siegfriedsställningen", af de allierade "Hindenburglinjen" — hade långt i förväg förstärkts. Genom dess intagande förkortades arméns front från 170 till 125 km., hvilket medförde en afsevärd besparing på besättningstrupper. — Tyska västfronten indelades nu i härafdelningen kronprins Ruprecht af Bajern mellan Nordsjön och La Fère med 4:e, 6:e och 2:a arméerna, härafdelningen tyske kronprinsen mellan La Fère och Ornes n. ö. om Verdun med 7:e, 1:a, 3:e och 5:e arméerna (den sistnämnda nu under befäl af general v. Gallwitz) samt härafdelningen hertig Albrekt af Württemberg från Ornes till schweiziska gränsen med arméafdelningarna C (Fuchs), A (v. Mudra) och B (v. Gündell). — *De allierades våroffensiv. Slaget vid Arras* (2 april—20 maj). Efter en ytterst kraftig artilleriförberedelse gingo 8 april 3:e engelska armén (Allenby) med 16 inf.- och 3 kav.-fördelningar samt högra flygeln (8 inf.-fördelningar) af 1:a armén (Horne) å ömse sidor om Scarpefloden vid Arras till anfall mot tyskarnas ställning Croisilles (12 km. s. ö. om Arras)—Loos, hvars främsta linje var besatt af 6 fördelningar af 6:e armén (v. Falkenhäusen). Det sålunda inledda slaget, i hvilket efter hand deltog på engelska sidan hela 3:e armén samt delar af 4:e armén (Rawlinson) och 5:e armén (Gough), tills. omkr. 40 fördelningar, samt på tyska sidan 44 (svaga) inf.-fördelningar, varade ända till 20 maj och gaf till resultat, att tyska fronten tillbakaträngdes (högst) 8 km. till linjen Lens — Méricourt — Oppy — Gavrelle — Roeux — Chérisy. Därjämte hade engelsmännen tagit öfver 20,000 fångar. Den hufvudsakligaste vinsten för de allierade af det långvariga och å ömse sidor synnerligen förlustrika slaget var, att betydliga tyska stridskrafter (bl. a. en del af de strategiska

reserverna) genom detsamma bundits, hvilket kom den franska hufvudoffensiven på fronten Aisne—Champagne till godo. Befålet öfver 6:e tyska armén hade, under det slaget pågick, öfvertagits af general O. v. Below (från Salonikifronten) efter v. Falkenhousen, som utnämns till generalguvernör i Belgien. — *Dubbelslaget vid Aisne och i Champagne* (6 april—27 maj). För utförande af det planlagda hufvudanfallet n. v. om Reims afsågs under Nivelles öfverbefäl Michelpers armégrupp, således 5:e armén med anfallsfront mellan Brimont (8 km. n. om Reims) och Hurtebise, 6:e armén med anfallsfront mellan Hurtebise och Laffaux (10 km. n. ö. om Soissons) samt 10:e armén såsom reserv bakom den förra. Armégruppens styrka uppgick till omkr. 40 fördelningar. Den motliggande tyska fronten hölls besatt af 7:e tyska armén (v. Boehn), tillhörande tyske kronprinsens armégrupp, med omkr. 20 fördelningar. Sedan det franska artilleriet under flera dagar förberedt infanterianfallet, sattes detta i gång 16 april, men blef till en början afslaget på hela fronten. Förnyade anfall med Michelpers hela armégrupp (den 18—20) ledde slutligen till lokala framgångar på vänstra flygeln, där Mangin pressade tillbaka tyska fronten från Aisne till linjen Braye—Jouy—Laffaux intill Chemin des Dames på krönet af höjdräckningen n. om floden. Däremot medförde 5:e arméns anfall närmast n. v. om Reims, där tyska fronten efter den 16 besattes af delar af 1:a armén (F. v. Below), nybildad af 7:e och 3:e arméernas inre flygelgrupper, icke något nämnvärt resultat. Då det afsedda genombrottet följaktligen icke kunnat utföras, under det att anfallen varit förenade med högst betydliga förluster, afbröts offensiven tills vidare på denna frontdel 21 maj. — För att underlätta armégruppen Michelpers uppgift beordrades chefen för midtarmégruppen (bestående af 4:e och 2:a arméerna) general Pétain, hvars befälsområde sträckte sig från Reims till och med Verdun, att med den närmast Reims varande 4:e armén (Anthoine) anfalla den af 1:a tyska armén besatta ställningen Nauroy—Moronvillers—Auberive (15—25 km. ö. om Reims). Anfallet egde rum 17—22 april och medförde för tyskarna förlusten af de viktiga höjderna s. om de båda förnämnda orterna samt Auberivepartiet. — Till vänster om 6:e franska armén hade under tiden, i öfverensstämmelse med operationsplanen, Franchet d'Espèrey med 3:e armén (Humbert) gått till anfall mot S:t-Quentin (den 14), men anfalllet hade blifvit afslaget af 2:a tyska armén (v. d. Marwitz) och förnyades icke. — 1 maj gick 4:e franska armén åter till anfall ö. om Reims och vann några lokala fördelar. Michelpers armégrupp återupptog den 4 offensiven, hvars ändamål nu angafs vara att sätta sig i besittning af höjdpartiet mellan Aisne och Ailette (Chemin des Dames-ställningen) och sålunda vinna en god utgångsställning för ett fortsatt framryckande i nordlig riktning. Anfallet krönades med framgång endast vid 10:e armén, som lyckades bemäktiga sig höjdräckningens östligaste del mellan Hurtebise och Craonne. Under den närmast följande tiden vidtog på denna frontdel upprepade tyska motanfall utan egentligt resultat. 20 maj gingo fransmännen åter till

anfall på hela fronten, men de tyska arméerna hade nu mottagit afsevärda förstärkningar af såväl infanteri som artilleri, och anfallen tillbakaslogos med stora förluster. Efter 27 maj afstannade offensiven så godt som alldeles. — *Förändringar inom franska högsta krigsledningen.* Det ringa resultatet af den stort anlagda offensiven, hvilket ej stod i rimligt förhållande till de ofantliga förlusterna, uppgående, endast hvad franska armén beträffar, till öfver 100,000 man, föranledde ett alltmär omringning sig gripande missnöje (som vid flera truppförband tog sig uttryck i öppet myteri) med Nivelles ledning af operationerna. Detta medförde slutligen (15 maj) att, sedan Briand som konseljpresident efterträds af Ribot samt Painlevé blifvit krigsminister, Nivelles entledigades som chef för norra och nordöstra arméerna. I stället förordnades general Pétain till chef för dessa med general Foch som generalstabschef.

Slaget i Flandern (7 juni—3 dec.). Samarbetet mellan engelska och franska arméernas högsta befälhavare, som resulterat i den gemensamma våroffensiven, upphörde till en viss grad, sedan denna i slutet af maj afstannat. Fältmarskalk Haig ansåg sig då i egenskap af själfständig befälhavare oförhindrad att utföra sin redan i nov. 1916 utarbetade operationsplan, nämligen att gå till anfall mot de tyska ställningarna i Flandern med ändamål "att rensa belgiska kusten och omfatta hela tyska försvarsfrontens norra flank", hvarigenom han hoppades rulla upp den motstående armén. Omsorgsfulla förberedelser för anfalllet hade vidtagits långt i förväg. Bl. a. hade främsta försvarslinjen af 4:e tyska arméns ställning i den framspringande *Wytschaetebågen* (s. om Yperen) på höjdräckningen, hvarpå byarna S:t Eloi, Wytschaete och Messines äro belägna och hvarifrån framförliggande terräng med de engelska ställningarna behärskades, underminerats, utan att tyskarna härom erhållit vetskap. Sedan minorna 7 juni sprängts, följde ett öfverraskande anfall af 12 fördelningar, tillhörande 2:a engelska armén (Plumer). Anfallet lyckades, och engelsmännen satte sig i besittning af hela höjdpartiet, sålunda förvärfvande sig en god utgångsställning för en fortsatt offensiv. Medan förberedelserna, hvaribland ingick förflyttning af 4:e engelska armén från Somme- till Yserfronten närmast hafvet, för denna vidtog, öfvergick general Sixt von Armin — efter hertigen af Württemberg chef för 4:e armén — med arméns yttersta högra flygel 10 juli till motanfall mot engelsmännens starka brohufvud vid Lombartzyde n. om Nieuport, som togs, hvarefter tyskarna satte sig i besittning af högra Yserstranden närmast Kanalen. För utförande af hufvudanfallet, som skulle ansättas på ömse sidor af Yperen mellan Lysfloden och Steenstrate (8 km. n. om Yperen) afsåg Haig omkr. 20 fördelningar af engelska 2:a och 5:e arméerna, hvilken senare förflyttats från Somme till Yperfronten. Dessutom ställdes 1:a franska armén (nu under Anthoines befäl), som förflyttades från Soissonsfronten, till Haigs förfogande. Anfallsfronten uppdelades så, att 5:e armén (Gough) skulle utföra hufvudanfallet från Yperenbågen i nordöstlig hufvudriktning med 2:a armén på sin högra och 1:a franska armén —

hufvudsakligen afsedd som flankskydd — på sin vänstra flygel. 31 juli började Haig anfallet, som efter 5 dagars strider medförde engelska frontens framflyttning några få km. ö. och n. ö. om Yperen. Efter ett kortare uppehåll, förorsakadt af väderleksförhållandena, hvilka omöjliggjorde all framryckning i den sanka terrängen, återupptogs (16 aug.) offensiven, som nu riktades mot Gheluvelt—Langemarck-linjen ö. om staden. Det afsedda målet nåddes endast på vänstra flygeln, där Langemarck eröfrades. På öfriga delar af fronten afslögs anfallen med stora förluster. Under återstoden af månaden upprepades anfallen flera gånger utan afsevärdt resultat. En allmän modlöshet började — enligt engelsk uppgift — vinna insteg inom engelska armén. Först sedan ett antal ”förbrukade” fördelningar dragits ur fronten och ersatts af friska truppförband, fortsattes den afbrutna offensiven 20 sept., då 11 fördelningar gingo till anfall från linjen Hollebeke (s. ö. om Yperen)—Langemarck. Efter en veckas häftiga strider nåddes linjen Gheluvelt—Zonnebeke, som hölls trots tyskarnas energiska motanfall under de följande dagarna. Ett nytt anfall å samma front 4 okt. medförde åter en terrängvinst, dock endast af 1—2 km. bredd. Fronten hade nu framflyttats till linjen Gheluvelt—Broodseinde—Poelcappelle 9—11 km. från Yperen. Med afsikt att nå bortre randen af det långsträckt höjdparti, hvarpå byarna Gheluvelt, Broodseinde och Passchendaele äro belägna, företog Haig under okt. och första hälften af nov. flera anfall, hufvudsakligen med Plumer och Goughs arméer, i nordöstlig riktning, hvarvid för hvarje gång smärre terrängvinster gjordes. Slutligen, 17 nov., intogs Passchendaele och närliggande del af höjdkammen. Därefter afstannade efter hand stridsverksamheten i det närmaste på denna front, och i början af dec. var det stora slaget slut. — Strategiskt sedt var detsamma ingen seger för de allierade, ty det afsedda målet: tyska frontens upprullande hade icke nåtts. Dessutom hade förlusterna varit utomordentligt svåra. ”Tredje slaget vid Yperen”, som engelsmännen benämna slaget, spelade samma roll för dem som slaget vid Verdun för tyskarna, nämligen att förbruka ett öfver höfvan stort antal trupper, som kunnat få bättre användning på annat håll. Äfven i detta fall var de allierades egentliga vinst af det långvariga och krafftutömande fältslaget, att en afsevärd del (enligt tysk uppgift deltog efter hand sammanlagdt 86 fördelningar i slaget) af tyska hären på västfronten bands vid denna frontdel. — *Slaget vid Chemin des Dames* (24 okt.—2 nov.). Sedan våroffensiven vid Aisne afstannat, vidtog ett långvarigt ställningskrig på Chemin des Dames-platån, hvarvid tyskarna (7:e armén) redan på försommaren trängdes tillbaka n. om linjen Craonne—Hurtebise—Braye—Laffaux. Upprepade försök att med insättande af allt större styrkor (slutligen 26 fördelningar) återtaga de förlorade ställningarna hade i stort sedt ingen framgång. Å andra sidan innehade tyskarna alltjämt det behärskande Malmaisonpartiet i v. samt norra kanten af platån. I syfte att sätta sig i besittning af hela denna och sålunda skapa en lämpligare försvarsfront anordnade Pétain i okt. ett anfall mot nämnda

parti med 7 fördelningar tillhörande 6:e armén (Maistre). Anfallet, som efter en kraftig artilleriförberedelse började den 24, lyckades. Tyskarna, som förlorade 11,000 fångar och nära 200 artilleripjäser, måste slutligen (2 nov.) släppa hela platån och gå tillbaka n. om Ailette. Sedan Chemin des Dames-partiet sålunda gått förloradt, vidtog ett långvarigt ställningskrig på Ailettes norra strand. — *Slaget vid Verdun* (12 aug.—9 okt.). Under våren och större delen af sommaren förekommo endast mindre strider på Verdunfronten, men 12 aug. började fransmännen (under Guillaumat, som aföst Herr) en ”aflastningsoffensiv” (för att underlätta Haigs förnyade offensiv vid Yperen) mot tyska fronten Bezonvaux—Avocourt n. om Verdun, försvaret af till en början 7, sedermera efter hand 14 fördelningar af 5:e armén (v. Gallwitz). Anfallet kröntes med framgång. Franska fronten n. om fästningen framflyttades ända till 5 km. (10—12 km. från staden), så att densamma v. om Maas på sina ställen nära nog sammanföll med försvarsfronten före tyskarnas stora anfall i juni 1916. — *Slaget vid Cambrai* (20 nov.—7 dec.). Den af Haig anordnade offensiven i slutet af nov. mot tyska fronten s. v. om Cambrai — norra delen af ”Siegfriedsställningen” — afsåg dels att indrivna en kil i nämnda front för att om möjligt rulla upp densamma, dels att förläda tyska härledningen att splittra sina strategiska reserver. 20 nov. gick 3:e armén (Byng, som efterträd den till Egypten förflyttade Allenby) med 7 fördelningar, hvartill sedermera kommo 5, till anfall från linjen Gonnellieu—Hermies (omkr. 12 km. s. v. om Cambrai) mot den motliggande af 2:a tyska armén (v. d. Marwitz) besatta frontdelen. I olikhet mot hvad förut varit fallet, förbereddes anfallet icke med artillerield, utan — för första gången i större skala under kriget — genom massinsättning af tankar (hvarför slaget också benämnts *Tankslaget*), hvilket gjorde, att detsamma träffade tyskarna fullständigt oförberedda. Den tyska hufvudställningen togs, och fronten trängdes tillbaka ända till 8 km. närmare Cambrai. Marwitz erhöi emellertid förstärkningar — hvarefter hans armé uppgick till 23 fördelningar — och gick i sin ordning 30 nov. öfver till motanfall med den påföljd, att engelsmännen åter måste släppa den af dem uppnådda linjen och gå tillbaka omkr. 4 km. till linjen Gonnellieu—Flesquières—n. om Hermies. S. om Gonnellieu framträngde tyskarna t. o. m. öfver sin ursprungliga front. Efter slaget, som följaktligen slutade med en afgjord taktisk framgång för tyskarna, vidtog åter ställningskriget på denna front.

Förenta staternas deltagande i kriget. Redan 5 april 1917 hade Förenta staterna förklarat Tyskland krig, men någon större inverkan på krigshändelserna till lands medförde detta icke under året. Vid tidpunkten för krigsförklaringen uppgick den mobiliserade arméns (reguljära arméns och nationalgardets) styrka till 190,000 man värfvade trupper, af hvilka dock endast omkr. hälften var fullt utbildad. I maj infördes allmän värnplikt att omfatta alla män fr. o. m. 21 t. o. m. 31 års ålder. I juni öfverfördes den första af de arméfördelningar, i hvilka armén var indelad, med en styrka af närmare

30,000 man till Frankrike, där trupperna regementsvis uppdelades på en fransk armékårs fördelningar. I aug. utsträcktes värplikten till att omfatta 18—45-åringar, och i sept. voro icke mindre än 24 mill. man rullförda. Vid årsskiftet 1917—18 hade 6 fördelningar (omkr. 170,000 man) öfverförts till Europa och fördelats på de franska arméerna. Det stora flertalet af dessa trupper saknade emellertid ännu tillräcklig utbildning för att kunna användas i fronten. Tyskarna underskattade tvefvelsutan åtminstone till en början denna För-enta staternas insats i kriget, hvilken genom den ständiga tillströmningen af slutligen öfver 200,000 man friska trupper i månaden dock fick ett afgörande inflytande på krigets utgång.

Östfronten. *Ryska revolutionen och dess inverkan på krigshändelserna.* Enligt den förut omnämnda för 1917 års operationsplaner grundläggande konferensen i franska högkvarteret i Chantilly i nov. 1916 skulle äfven Ryssland deltaga i den stora våroffensiven 1917. Nödvändigheten att reorganisera armén och fullständiga dess utrustning gjorde dock, att ryska härledningen icke ansåg sig kunna utföra någon offensiv i större skala förr än på sommaren sistnämnda år. Under förberedelserna här för utbröt ryska revolutionen. 15 mars abdikerade kejsar Nikolaus. Högste befälhavare blef till en början storfurst Nikolaus, men efter 24 mars förutvarande generalstabschefen Alexejev. General Ewerth afgick som chef för "västra fronten" och efterträdades af general Gurko. F. ö. bibehöll de dittillsvarande armégrupscheferna (Ruzskij och Brusilov) sina befäl. Revolutionen hade ett mycket ogynnsamt inflytande på andan inom hären. Genom soldatrådens inrättande, dödsstraffets afskaffande och andra för krigstuktens upprätthållande högst menliga åtgärder af den under den socialistiska sovjettförsamlingens inflytande stående regeringen, försvagades disciplinen i betänklig grad. Särskildt blef detta fallet, när radikal-socialisten Kerenskij 12 maj blef krigsminister. Huruvida den planerade offensiven under sådana förhållanden skulle kunna företagas, var ganska osäkert. Med undantag af ett försök af 12:e ryska armén (Dmitriev) att vid Aa v. om Riga genombräta tyska fronten, hvilket dock efter flera dagars strider (23 jan.—3 febr.) mot 8:e tyska armén (v. Scholtz) misslyckades, hade, ända tills revolutionen utbröt, ett relativt lugn rådt på den ryska fronten, och sedermera låg det icke i centralmakternas intresse att genom ett anfall göra arméns sammanhållning fastare. Sedan Brusilov 4 juni blifvit högste befälhavare, började dock i samråd med den likasinnade för ententens sak vunna Kerenskij planer utarbetas för en större offensiv under sommaren. Åtskilliga förändringar vidtogos inom det högre armébefälet. Sålunda afskedades Ruzskij och Gurko, och i stället utnämndes general Dragomirov till chef för norra och general Denikin till chef för västra fronten. Som chef för Brusilovs egen armégrupp (sydvästra fronten) förordnades general Gutor. — Vid österrikiska armén hade kejsar Karl själf öfvertagit överbefälet 11 febr. Fältmarskalk Conrad hade 2 mars utnämnts till arméchef på italienska fronten och general Arz v. Straussenburg i hans ställe förordnats till generalstabschef.

Operationerna i östra Galizien och kronlandets utrymmande af ryssarna. Enligt den af Brusilov uppgjorda operationsplanen skulle, medan "norra" och "västra fronterna" sysselsatte och fasthöllo motstående arméer, "sydvästra fronten", under befäl af general Gutor, framgå offensivt mellan Brody och Tartarpasset (på ungerska Karpaterfronten) mot Lemberg. Sistnämnda armégrupp utgjordes af (från n. till s.) 11:e armén (Erdeli), n. v. om Tarnopol; 7:e armén (Belkovitj), s. v. om denna stad; och 8:e armén (Kornilov) s. om Dnjestr i höjd med Stanislaup. Arméerna räknade tillsammans 54 fördelningar (750,000 man). På de allierades sida hölls motsvarande front af armégruppen Böhmermollin bestående af 2:a österrikiska armén (armégrupschefen), från Brody till n. om Brzezany vid Złota Lipa; Sydarmén (v. Bothmer), s. om den förra till Dnjestr; och 3:e österrikiska armén (Kritek) s. om Dnjestr till Karpaterna, där 7:e armén (v. Kövess) vidtog. Armégruppen räknade omkr. 30 fördelningar (140,000 man) och var följaktligen mycket underlägsen motstående ryska armégrupp med afseende på styrkeförhållandena. — Brusilov började offensiven 29 juni med en våldsam artillerield på hela fronten n. om Dnjestr, hvarefter 7:e och 11:e arméerna 1 och 2 aug. framgingo till anfall mot Sydarméns och 2:a österrikiska arméns ställningar i *Złota Lipa-linjen* och n. därom samt vunno en del lokala framgångar (vid Kontuchy, 15 km. n. ö. om Brzezany, och Zborów). Där emot lyckades icke Belkovitj betvinga Bothmers ställningar vid *Brzezany*. S. om Dnjestr framgick Kornilovs armé 7 juli på ömse sidor om Stanislaup, slog österrikarna (3:e armén) och trängde dem i en följd af strider tillbaka öfver Lomnica samt eröfrade *Halicz* (den 10) och *Kalusz* (den 11). Högdpunkten af den ryska offensiven var nu uppnådd. Antalet tagna fångar uppgick till 36,000, hvarjämte en mängd krigsmateriel fallit i ryssarnas händer. Anmärkningsvärdt nog hade en brigad tjecho-slovakiska fångar kämpat på den förra fiendens sida. — Från 16 juli började motgångarna för Brusilovs arméer, i väsentlig mån beroende på den börjande upplösningen äfven inom ifrågavarande armégrupp. Under de närmast följande dagarna utbröt myteri inom 11:e armén, där en hel fördelning — sedermera flera fördelningar — vägrade lyda order. Trupperna öfvergingo massvis till fienden eller gäfv sig af hemåt "för att få vara med om jordens delning". 18 juli entledigade Brusilov Gutor som chef för sydvästra fronten, och Kornilov förordnades till chef för armégruppen. Befälet öfver 8:e armén öfvergick till general Tjeremisev. Emellertid hade på prins Leopolds af Bayern hemställda tyska krigsledningen skyndsamt transporterat 6 fördelningar från västfronten till Galizien. Dessa bildade en särskild anfallsgrupp (under general Winkler), som den 19 insattes till en motoffensiv mellan Zborów och Sereth mot Tarnopol, hvars bibehållande var af särskild vikt för ryssarna. 11:e ryska armén blef (21 juli) i grund slagen och kastad tillbaka i sydöstlig riktning mot Sereth. Den påbörjade offensiven fullföljdes nu af de allierades arméer n. om Dnjestr. 7:e ryska armén kunde efter 11:e arméns aftåg icke hålla stånd vid och s. om Brzezany, utan gick äfven (delvis utan order) tillbaka

mot Sereth. Den 25 föll Tarnopol, och följande dag nådde Sydarmén Sereth s. om staden. Från Sereth veko ryssarna tillbaka mot nedre Zbrucz, hvilken flod utgör gräns mot Podolien, där förföljningen afstannade i början af aug. Söder om Dnjestr framgingo 3:e och 2:a österrikiska arméerna, undandrivande 8:e ryska armén. Efter hand togos (23 och 24 juli) Stanislau, Nadvorna och Halicz samt slutligen äfven Kimpolung och Czernowitz (3 aug.). Härmed afstannade offensiven. Undantagandes en smal remsa ö. om linjen Tarnopol—Brody och ett mindre område ö. om Kimpolung voro Galizien och Bukovina nu utrymda af ryssarna. Särskildt de österrikiska arméernas stridsvärde var dock så nedsatt, att en fortsatt offensiv in på ryskt och rumänskt område icke ansågs rådlig. Å andra sidan grep upplösningsen af ryska hären alltmåra omkring sig. General Kornilov, som 1 aug. efterträdde Brusilov som öfverbefälhafvare, måste tillgripa sådana stränga medel som dödsstraffets återinförande och massarkebusering för att återställa disciplinen, och detta lyckades äfven till en viss grad. Kornilov afsattes emellertid 12 sept. och efterträdades af Kerenskij som högste befälhafvare, hvilket medförde, att disciplinens band åter började lossna. En förnyad offensiv af denna här var därefter så godt som utesluten. — På *fronten n. om Rokitnoträskén* hade ryssarna, under det att huvudstriden i Galizien utkämpats, utfört ett par isolerade anfallsstötter med större styrkor, nämligen s. om Smorgon vid Krewo 18—25 juli mot arméafdelningen D (omkr. 4 fördelningar under general v. Hutier), och s. v. om *Dünaburg* 19—27 juli mot 10:e armén (v. Eichhorn), men dessa anfall hade afslagits. — *Operationerna i Rumänien*. Vid årets början hölls den rysk-rumänska fronten mellan Karpaterna öfver Focşani och Galatz till Svarta hafvet besatt af (från v. till ö.) 9:e ryska armén längs Karpaterna till Oitozpasset, 2:a rumänska armén till Putna, 4:e ryska armén till Focşani, 1:a rumänska armén till Nomolosa (Nemoloassa) och 6:e ryska armén till Svarta hafvet. Högste befälhafvare öfver samtliga trupper var konung Ferdinand. Under honom förde general Tjerbatejv befälet öfver de ryska trupperna. Rumänska hären räknade då 24 fördelningar. Som icke mindre än 18 af dessa hade ett mycket nedsatt stridsvärde, hölls dock de rumänska arméernas frontdelar, med undantag af 2:a arméns, huvudsakligen besatta af ryska trupper. Ryska arméerna torde ha räknat tills. omkr. 18 fördelningar, men förstärkningar anlände oupphörligt. Mot 9:e ryska och 2:a rumänska armén stod 1:a österrikiska armén (v. Arz) —, i hvilken den tyska arméfördelningen Gerok (omkr. 5 fördelningar) ingick — tillhörande ärkehertig Josefs armégrupp. Mot öfriga ryska och rumänska arméer stod Mackensens härafdelning med 9:e armén på vänstra och Donauarmén på högra flygeln. Vid årsskiftet trängde Gerok ned genom Oitozpasset — medan andra delar af Arz' armé sökte forcera Gyimespasset längre norrut — och framryckte mot Sereth-ställningens högra flank. Samtidigt gick 9:e armén fram till frontalt anfall mot *Focşani*. Ryssarna igångsatte ett motanfall, som dock strandade,

hvarpå gruppen Kühne 8 jan. satte sig i besittning af Focşani. Ryssarna drogo sig bakom Putna. Den 19 intogs slutligen det befästa brohufvudet vid Nomolosa. Ryssarna utrymde nu fullständigt Sereths högra strand. Under den följande delen af vintern, våren och försommaren, hvarunder ett relativt lugn rådde på denna front, reorganiserades rumänska hären under ledning af franske generalen Berthelot och franska officerare. I juli skulle härens styrka ha uppgått till 250,000 man. De ryska arméerna i Moldau skulle då ha räknat omkr. 500,000 man, dock i allmänhet med ganska reduceradt stridsvärde. Armégruppen Mackensen jämte den till dess vänstra flygel anslutande 1:a österrikiska armén (v. Rohr) kunde häremot ställa 350—400,000 man. Med afsikt att underlätta Brusilovs offensiv i Galizien igångsattes under ledning af general Tjerbatejv 31 juli ett anfall med 4:e ryska armén vid nedre Sereth och med 2:a rumänska armén mot östra Karpaterfronten på båda sidor om Oitoz. Rohr måste vika tillbaka mot Karpaterna, men 9:e armén afvisade anfallt vid Sereth. 6 aug. gick Mackensen till motanfall vid Focşani och kastade i en rad af strider, som varade ända till den 18, ryssarna tillbaka öfver Susita (biflod till Sereth, mellan Putna och Trotus), hvilket föranledde, att äfven 2:a rumänska armén gick tillbaka till sina gamla ställningar vid Trotusfloden. Efter dessa motgångar för den rysk-rumänska hären föreföllo inga strider af någon betydelse på ifrågavarande front. 9 dec. inträdde genom öfverenskommelsen i Focşani *vapenhvila* på den rumänska krigsskådeplatsen. Vapenstilleståndet öfvergick 5 mars till en preliminärfred i Butea. Den slutliga freden slöts i Bukarest 7 maj 1918.

Rigas intagande. I slutet af aug. 1917, då genom revolutionens följder ryska härens motståndskraft afsevärdt försvagats, ansåg tyska krigsledningen tidpunkten vara inne att bemäktiga sig Riga, hvars besittning var af vikt ur såväl politisk som strategisk synpunkt, särskildt med hänsyn till det redan nu beslutade anfallt mot ryska flottans operationsbas i Rigaviken (se nedan). För detta ändamål förstärktes den framför staden och norra Dünafrenten liggande 8:e armén (v. Hutier) med trupper från Galizien till omkr. 13 inf.- och 3 kav.-fördelningar (omkr. 170,000 man). Den motstående 12:e ryska armén (Klenbovski), som höll nämnda linje från Rigabukten till Jakobstadt besatt, räknade omkr. 200,000 man, dock med ganska nedsatt stridsvärde. 1 sept. tillkämpade sig Hutier genom ett öfverraskande anfall med 8:e arméns huvudkrafter öfvergången öfver Düna vid Uxkull (nära Lennewaden, 30 km. öfvanför Riga); dref undan ryssarna österut och framryckte i nordvästlig riktning mot staden. Samtidigt anryckte vid Aa kvarlämnade svagare stridskrafter i östlig riktning mot denna. Ryssarna gjorde endast svagt motstånd, och den 3 föll Riga, hvarpå ryssarna utrymde äfven angränsande del af Dünafrenten med Dünämünde och drogo sig tillbaka till en ny försvarslinje omkr. 60 km. n. ö. om Riga. 21 sept. eröfrades äfven det viktiga brohufvudet vid Jakobstadt, hvarefter operationerna afstannade.

Expeditionen till Ösel och Dagö. I tyska krigsledningens planer torde ha ingått en diver-

sion mot Petersburg för att förmå Ryssland att sluta separat fred. Ett villkor för, att en dylik rörelse skulle ha afsedd effekt, var dock intagandet af den starka operationsbas för ryska flottan, som anordnats i Rigaviken med de vid inloppen till denna belägna öarna Ösel, Dagö, Moon m. fl. För nämnda ändamål hopsamlades under aug. 1917 i Hamburg och Bremerhafen en transportflotta om 17 större ångare m. fl. fartyg, som under eskort fördes till Libau, där landstigningstrupperna mötte. Dessa senare utgjordes af 1 inf.-fördelning, 1 fältart.-regt., något tungt artilleri, några hjulryttar- (velociped-) bataljoner m. fl. trupper under befäl af general von Kathen. Efter omsorgsfulla förberedelser, såsom flygrekognoscering, bombardering från luften af befästningsanläggningar och flygstationer, minsvepning af inloppen till Rigaviken o. s. v., afgick transportflottan 11 okt., eskorterad af en örlogsflootta om 10 slagskepp, 13 kryssare m. m. Överbefälet till sjöss fördes af amiral Schmidt. Försvarsanordningarna utgjordes af de ryska sjöstridskrafterna i Rigaviken — bestående af 2 äldre slagskepp, 4 kryssare, ett antal jagare, kanon- och undervattensbåtar m. fl. fartyg — permanenta befästningar (talrika kustbatterier bestyckade med ända till 30,5 cm. moderna kanoner), minlinjer o. s. v. samt utom verkens besättningar 13,000 man infanteri, 1 fältart.-regt. och något kavalleri. Hufvuddelen af trupperna, under befäl af generaljölltjänant Ivanov, befann sig på Ösel med Arensburg (på sydöstra kusten) som operationsbas. Sedan farvattnet rensats från minor och kustbatterierna tystats af de tyska slagskeppen, ankrade transportflottans hufvuddel 12 okt. i Taggaviken på Ösels nordvästra kust, hvarefter landstigningstrupperna utan allvarligt motstånd landsattes. De ryska trupperna, som voro spridda på flera håll, drefvos efter hand tillbaka mot Örissar på öns nordöstkust, där de måste ge sig, och den 15 var hela ön besatt utan starkare motstånd från ryssarnas sida. 18 aug. besattes på samma sätt Moon och den 20 Dagö samt småöarna. Antalet fångar uppgick till 20,000. — Under tiden hade tyska slagskeppeskadern under amiral Behncke tystat kustbatterierna å halfön Sworbe vid södra inloppet till Rigabukten, ingått i denna och den 17 besegrat ryska eskaderns hufvuddel s. om Moonsundet, hvarvid ryska slagskeppet "Slava" sänktes, hvarpå de i behåll varande ryska sjöstridskrafterna fullständig utrymde Rigaviken och gingo tillbaka till Sveaborg. — *Väpenstillestånd.* 7 nov. störtades ryska regeringen, i hvilken Kerenskij sedan 20 juli varit konseljpresident (med bibehållande af krigsministerposten) och efterträddes af "rådsregeringen" Lenin-Trotskyj, hvarmed bolsjevismen kom att härska i Ryssland. Detta medförde inom kort inställandet af fientligheterna på alla fronter och, trots de tyska militära myndigheternas förbud, efter hand en allmän "förbrödring" mellan trupperna i främsta linjen, hvilken i sin ordning lade grunden till den anarki, som kom till utbrott hos de tyska trupperna vid etappväsendet på västfronten och i hemorten på hösten 1918 och som i väsentlig mån bidrog till det slutliga nederlaget. 22 nov. utnämnde rådsregeringen en f. d. fänrik Krylenko till överbefälhavare, och denne inledde

efter få dagar underhandlingar med tyska regeringen, hvilka 5 dec. ledde till afslutandet af ett *väpenstillestånd*. Under detsamma togo *freds-förhandlingarna* sin början i Brest-Litovsk, äfven omfattande de öfriga centralmakterna. Det strategiska läget hade härigenom i hög grad förbättrats för de senare, äfven om någon borttransportering i större skala af trupperna för användning på annat håll ej kunde ske, förr än fred blifvit slutet.

Sydfronten. Italienska fronten. 10:e och 11:e Isonzoslagen. Enligt öfverenskommelsen i Chantilly skulle italienska armén gripa till offensiven samtidigt med de öfriga ententemakternas arméer på våren 1917, men först i maj ansåg Cadorna lämpligt att igångsätta densamma. Den italienska armén på Isonzofronten hade då förstärkts, så att den räknade icke mindre än 65 fördelningar, hvaraf 30 nyuppsatta. Enligt planen för anfall, som ledde till *10:e Isonzo slaget*, skulle 2:a armén (Capello) börja anfall på frontdelen Görz—Canale, hvarefter 3:e armén (hertigen af Aosta) skulle utföra hufvudanfall mot Karstplatån. Tillsammans skulle 40 fördelningar disponeras på den 45 km. långa anfallsfronten. På österrikiska sidan hade under vintern omsorgsfulla förberedelser träffats för att möta den väntade förnyade offensiven. Sålunda förstärktes den nya försvarsfronten (den förra 2:a reservställningen), så att densamma fick samma styrka som den ursprungliga. Italienarnas anfall började 12 maj, och efter en veckas strider hade 2:a armén intagit motståndarens ställningar på Monte Kuk och Monte Vodice ö. och s. ö. om Plava vid Isonzo. Österrikarna höllo dock fortfarande de viktiga höjdpartierna Monte Santo och Monte San Gabriele. 23 maj igångsattes efter en grundlig artilleriförberedelse 1:a arméns anfall. Detta hade till en början framgång, i det att österrikiska fronten närmast hafvet trängdes tillbaka, men ett 3 juni igångsatt motanfall återställde efter 3 dagars ytterst häftiga strider i det närmaste läget, och härmed var det långvariga och synnerligen blodiga slaget till ända. Italienarnas förluster redan under maj uppskattas till 130,000 man och österrikarnas förluster under samma tid till omkr. 100,000 man. Antalet fångar utgjorde 25,000 å ömse sidor. — Efter detta slag vidtog ett par månaders lugn på ifrågavarande front, hvarunder Cadorna vidtog förberedelser (särskildt genom att ansenligt förstärka sitt tunga artilleri) för nästa fältslag, genom hvilket han hoppades ändtligen kunna bryta österrikarnas motstånd och bana sig väg till Trieste. Efter 4 dagars artilleriförberedelse, utförd af icke mindre än 6,800 artilleripjäser, började infanterianfallet 18 aug. Detsamma, i hvilket 48 fördelningar lära ha deltagit, riktades mot delen hafvet—Auzza (n. ö. om Canale) af Isonzofronten och utfördes samtidigt af 3:e armén mot Doberdoplatån och 2:a armén mot norra delen af fronten. Emot Cadornas armégrupp kunde Boroovic nu uppställa 30 fördelningar i goda ställningar, som under sommaren hade ytterligare utbyggts och förstärkts, med ett talrikt och kraftigt artilleri. Slaget, kalladt *11:e Isonzoslaget*, blef långvarigt och blodigt. På södra delen af fronten gjorde italienerna endast mindre terrängvinster — anfall

let fördes där i mera demonstrativt syfte —, men n. om Görz lyckades 2:a italienska armén tränga tillbaka österrikarnas front ända till linjen Madoni—v. om Kal (omkr. 7 km. ö. om Isonzo) och sätta sig i besittning af Monte Santo. Alla under ett par veckor upprepade försök att storma det s. om nämnda höjdparti belägne, behärskande Monte San Gabriele misslyckades dock, likaså försöken att framrycka längre åt ö. öfver Chiapovanodalen (omkr. 15 km. från Isonzo) för att sedermera rulla upp södra delen af österrikiska fronten. 20 sept. kan slaget betraktas som avslutadt. Äfven detta Isonzoslag var utomordentligt förlustrikt. Italianerna skulle sålunda ha förlorat 155,000 man (hvaraf 10,000 fångar), enligt österrikisk uppgift 230,000 man (hvaraf 20,000 fångar), och österrikarna 135,000 man (hvaraf 35,000 fångar). — *Centralmakternas offensiv på Isonzofronten. 12:e Isonzoslaget.* Då ersättningsmanskapet, som skulle fylla de genom förlusterna försakade stora luckorna i italienska härens numerär, ännu ej var tillräckligt utbildadt, åtnöjde sig Cadorna med att tills vidare förhålla sig defensivt på hela fronten. Å andra sidan hade österrikiska härens läge så försämrats genom de betydliga förluster (icke minst i fångar och öfverlöpare), som densamma lidit, hvilka förluster endast ofullständigt kunde ersättas från ryska fronten, samt genom en allt sämre anda hos truppen, så att härledningen gjorde hemställan hos den tyske bundsförväntan om förstärkning af tyska trupper. I annat fall vore armén, som höll Isonzofronten, ej i stånd att kunna motstå ett nytt anfall. Det vore äfven tvifvelaktigt, om dubbelmonarkien skulle kunna utan hjälp uthärda ännu en krigsvinter. Med anledning af denna hemställan beslöt tyska krigsledningen att ställa 6—7 fördelningar till förfogande för att i förening med på italienska fronten redan befintliga trupper genom en öfverraskande offensiv på delen *Flitsch—Tolmein* af norra Isonzofronten åstadkomma ett genombrott, som skulle sätta Boroevics armé i stånd att framtränga till Tagliamento och sålunda åstadkomma en förbättring af det strategiska läget och på samma gång höja moralen inom österrikiska hären. För ändamålet nybildades 14:e armén, bestående af tyska alkåren samt 6 tyska och 7 österrikiska fördelningar (under befäl af general O. v. Below), hvilken i sept. sammändrogs vid Krainburg och i slutet af okt. framfördes bakom fronten Flitsch—Tolmein. Vidare utbildades 5:e österrikiska armén till "armégruppen Boroevic", på omkr. 30 fördelningar, bestående af 1:a Isonzoarmén (v. Henriques) mellan Tolmein och Monte San Gabriele och 2:a Isonzoarmén (v. Wurm) fr. o. m. sistnämnda bergsparti till hafvet samt gruppen Krauss (4 fördelningar) ö. om Flitsch. Öfverbefälet öfver de allierade arméerna fördes af kejsar Karl med general v. Arz som generalstabschef. Offensiven tog sin början 24 okt. med ett öfverraskande anfall med gasprojektiler, som här synas ha spelat en nära nog afgörande roll, och redan första dagen genombröt Below de italienska linjerna mellan Monte Canin (n. v. om Flitsch) och Canale vid Caporetto samt tog 10,000 fångar. Medan nämnda armé fortsatte sin framryckning, lyckades äfven Boro-

vics armégrupp småningom vinna terräng. 29 okt. hade de allierade nått linjen Gemona—Udine —Lavariano på italienska slätten omkr. 70 km. v. om Isonzofronten. Italianerna återtagade i oordning bakom Tagliamento, efterlämnande oerhörda förråd af krigsmateriel m. m., som föllö i segrarnas händer. 3:e italienska arméns högra flygel — 3 armékårer med tills. 60,000 man — blef afskuren mellan Lavariano och hafvet samt tvungen till sträcka vapen. 30 okt. nådde Belows och Boroevics arméer Tagliamento, bakom hvilken flod de båda italienska arméerna återsamlades. Denna försvarslinje kunde dock ej hållas, när 10:e österrikiska arméns vänstra flygelgrupp i samband med gruppen Krauss i Kärnten bröt fram genom de Kariska alperna, trängde tillbaka den motstående 4:e italienska armén (Robilant) och ryckte fram mot öfre Tagliamento och Piave, sålunda hotande italienska hufvudhärens återtagsväg mot Piave. Cadorna kvarlämnade starka arriärgarden vid Tagliamento och gick (7 nov.) med sina hufvudkrafter, som sammanslogos till en armé (den 3:e), tillbaka öfver Piave, på hvars högra strand ställning togs (10 nov.). 4:e armén anslöt på den 3:es vänstra flygel förlängande fronten från Montello mot Quero. De allierade följde efter och besatte Pieves motliggande (vänstra) strand. — Emellertid hade armégruppen Conrads högra flygel — 11:e armén (v. Scheuchenstuel) —, som lättit Tyrolerfronten på ömse sidor om Brenta besatt, äfven satt sig i rörelse söderut för att komma italienska hufvudhären vid Piave i ryggen, men den 1:a italienska armén (Pecori-Giraldo) hejdade denna rörelse i linjen Monte Tomba—Petrica—Asolone, framför den behärskande stödjepunkten Monte Grappa. Under nov. och dec. egde häftiga strider rum på denna front, utan att läget i stort sett förändrades. — De italienska motgångarna på Isonzofronten hade emellertid föranlett öfverläggningar mellan ententeregeringarnas representanter i Paris, hvarvid beslöts att förstärka italienska armén med en fransk armé och (minst) en engelsk armékår för att sätta den i stånd att bjuda de förföljande spetsen. Dessa trupper — 10:e franska armén (Duchesse, under Foch som öfverbefälhavare, 6 fördelningar) och 14:e engelska armékåren (Plumer, 3 fördelningar) — samlades i början af nov. vid Vicenza bakom den italienska fronten och insattes efter hand vid Piave. I samband med ett ententekrigsråd i Rapallo 5 nov. entledigades general Cadorna från sitt befäl (han utnämndes till Italiens representant i det nyinrättade krigsrådet i Versailles) och ersattes med general Diaz. I nov. sökte Boroevic förgäfvat öfvergå Piave, och ett ställningskrig började där, som fortfor flera månader. Därunder lyckades österrikarna i dec. vinna fast fot på nedre Pieves högra strand. — Resultatet af centralmakternas offensiv, som mot slutet af året afstannat, öfverträffade förväntningarna. Antalet fångar uppgick till 275,000 och antalet eröfrade artilleripjäser till 2,500. Dessutom hade kriget flyttats öfver på italienskt område.

Salonikifronten. I en öfverenskommelse mellan ententemakterna i jan. 1917 uti Rom beslöts bl. a., att förhållandet till Grekland — där sedan hösten 1916 utom den officiella, tyskvänliga rege-

ringen, i spetsen för hvilken stod konung Konstantin, äfven en provisorisk regering i Saloniki under den ententen hängifne Venizelos innehade makten — skulle regleras så, att armén skulle afmobilisera, Tessalien utrymmas och trupperna (på fredsfot) förläggas på halfön Morea. Vidare beslöts, att samarbete skulle etableras mellan general Sarraill och de italienska trupperna i Albanien och en ny förbindelselinje — mellan en hamn vid Adriatiska hafvet och orientarméns operationsbas i sydvästra Serbien — upprättas, hvarigenom man icke blef beroende uteslutande af tillförseln öfver Saloniki. Orientarmén skulle förstärkas till 23 fördelningar, hvarefter en allmän offensiv, till tiden sammanfallande med ententens stora våroffensiv, skulle igångsättas. Sarraill blef emellertid icke färdig förrän i maj. Hans armé skulle då ha uppgått till något öfver 200,000 man. Efter ett par partiella anfall (på vänstra flygeln i mars och på den högra i april) utan nämnvärdt resultat igångsatte han 4 maj det allmänna anfallet på hela den nära 200 km. långa fronten från Struma i ö. till Ochridasjön på gränsen till Albanien i v. Anfallet utfördes af engelska trupper på högra flygeln i trakten af Struma och Doiran-sjön, af franska, grekiska (af Venizelos uppsatta frivilliga truppförband), serbiska och italienska trupper i midten, omkring Tjerna och Monastir, samt af franska och ryska trupper på vänstra flygeln i sjöområdet. På motsäende sidan förde general v. Scholtz, sedan slutet af april, befälet öfver 11:e tyska armén (n. om Monastir), medan den 1:a bulgariska armén (mellan Tjerna och Vardar) stod under befäl af general Gesjov och 2:a bulgariska armén (ö. om Vardar) under befäl af general Todorov (på sensommaren aflöst af general Lukov). Armégruppens styrka skulle (enligt fransk uppgift) ha utgjort omkr. 260,000 man, hvaraf 40,000 tyskar. Högsta befälet öfver armégruppen fördes som förut af general Jekov. Slaget — af tyskarna kalladt *majslaget i Macedonien* — räckte till 18 maj. På huvud-anfallsfronten vunno de anfallande en del terräng i Tjernaågen, utan att dock en genombrytning kunde verkställas, men på öfriga delar af den vidsträckt anfallsfronten förblef läget i det närmaste oförändradt. De synnerligen stora förlusterna, särskildt på den anfallandes sida, under slaget föranledde stridsverksamhetens inställande under den följande tiden. Härtill bidrog utan tveivel det förändrade läge, som uppstått genom den ryska revolutionen. Ett isolerad anfall af franska armén i sept. på ställningens yttersta vänstra flygel genom de albanska bergen mot Scholtz' armé blef afslaget. Först med Greklands inträde i kriget på ententens sida kunde en förnyad allmän offensiv ha utsikt till framgång. I nämnda land hade konung Konstantin 12 juni gett efter för ententemakternas påtryckning, skärpt genom blockad af landets kuster, och abdikerat. Den nye konungen, Alexander, återkallade Venizelos, hvarefter Grekland definitivt slöt sig till ententen. Sarraill afgick som chef för orientarmén i dec. Hans efterträdare blef general Guillaume. Grekiska armén beväpnades och mobiliserades åter samt förstärkte efter hand orientarmén med omkr. 200,000 man friska trupper. Gifvetvis blef denna

betydliga tillökning i sistnämnda armés numerär af stor betydelse, så mycket större som central-makterna icke förfogade öfver några för denna front disponibla reserver, och bulgarerna började tröttna på kriget. — *Greklands inträde i kriget.* Grekiska armén var indelad i 5 armékårer, om i regel 3 inf.-fördelningar (om 3 inf.-regten m. m.), 1 kav.-reg:te (med 6 skvadroner), 1 fältartilleribrigad (med 18 batterier), 1 ingenjörreg:te m. m. och 1 kav.-fördelning med 4 kav.-reg:ten m. m. Armékårens fältstyrka utgjorde omkr. 40,000, inf.-fördelningens omkr. 12,000 och kav.-fördelningens omkr. 4,000 man. Dessutom funnos fästnings-artilleri- och flygtrupper m. m. De äldre uppbädden, som skulle bilda territorialarmén, voro vid krigsutbrottet ej organiserade. Arméns krigsstyrka torde ha uppgått till omkr. 200,000 man.

Turkiets krig. Armenien. På den armeniska krigsskådeplatsen inträffade ingenting af vikt under året. — *Mesopotamien.* Vid *Kut-el-Amara* återupptog general Maude på nyåret 1917 operationerna, hvilka i slutet af febr. ledde till det befästa lägre utrymmande och turkarnas återtag mot *Bagdad*. Engelsmännen följde efter och satte sig 11 mars i besittning af nämnda i såväl strategiskt som i synnerhet politiskt afseende viktiga stad. Turkarna (6:e armén) drogo sig tillbaka uppför Tigris till Tekrit, omkr. 150 km. n. om Bagdad. Maude följde efter med sina huvudkrafter till Samarra. Under sommaren hvilade operationerna på grund af hettan, men i okt. framryckte Maude, slog turkarna och bemäktigade sig Tekrit (6 nov.). Kort därefter aflad Maude och efterträdades af general Marshall, som förlade operationernas tyngdpunkt till Euftrat. Där hade under tiden turkarna samlat trupper vid Ramadie (100 km. v. om Bagdad) för att på hösten kunna igångsätta en kombinerad operation såväl från v. som från n. (utefter Tigris) mot Bagdad och återtaga staden. Innan en sådan operation hann verkställas, hade dock Maude dirigerat en huvudsakligen af kavalleri — hvilket vapenslag spelade en viktig roll under kriget på denna krigsskådeplats — bestående kolonn mot Ramadie, hvilken afskar turkarnas förbindelse med sin operationsbas (Aleppo) och tvang hela turkiska styrkan att sträcka vapen (28 sept.). Den planerade operationen mot Bagdad inställdes, och trupperna användes i stället i Palestina. — *Palestinas eröfring.* För att underlätta den mot Palestina afsedda operationsarméns förbindelse med Egypten hade engelsmännen redan under 1916 börjat bygga en järnväg från Kantara längs Medelhafvets kust, hvilken bana i mars 1917 blef färdig till Rafa vid Palestinas gräns. Mot slutet af denna månad inföll en engelsk styrka om 3 infanteri- och 2 beridna fördelningar (bl. a. äfven ett kamelryttarregemente) under general Dobell i Palestina och framryckte mot det af turkarna besatta *Gasa*, men anfallet blef 25 mars afslaget. Dobells kår förstärktes då med 1 inf.-fördelning, och anfallet förnyades 17—19 april. Men äfven turkarna hade erhållit förstärkningar, så att den till ett kraftigt försvar iordninggjorda fronten *Gasa*—*Scheria* (Tell-esch-Scheria) kunde besättas med omkr. 5 inf.-fördelningar, hvarjämte 1 kav.-fördelning ställdes till arméchefen Djemal paschas förfogande. Engelsmännen blefvo i detta *andra slaget vid*

Gasa i grund slagna, och anfallt förnyades icke. Nu vidtog ett långvarigt ställningskrig på denna front, hvarunder såväl engelsmännen som turkarna träffade omfattande förberedelser för den vid höstens inträde väntade afgörande kraftmätningen. På engelska sidan afgick general Murray som överbefälhavare på ifrågavarande front i juni och ersattes af chefen för 3:e armén på västfronten general Allenby. Operationsarméns styrka uppbringades till 7 infanteri- och 3 beridna fördelningar (tills. omkr. 160,000 stridande), hvarjämte icke mindre än 26,000 kameler kunde disponeras för transport af vatten och förnödenheter till arméns högra flygel, hvars operationsområde befann sig längst från den till frontens omedelbara närhet framdragna järnvägen. På turkiska sidan förstärktes 4:e armén (Djemal pascha) till omkr. 9 inf.-fördelningar och 1 kav.-fördelning (omkr. 80,000 stridande). Utanför frontens vänstra flygel anordnades det vid vägen till Jerusalem belägna Bersaba till en fast stödjepunkt. Allenby gick till anfall 31 okt., hvarvid de beridna trupperna omfattade Bersabaställningen, som togs. Hufvud-anfallet, förberedt af en demonstration till lands och sjöss mot Gasa, egde rum 6 nov. och riktades mot turkiska frontens midt vid Scheria, samtidigt med att högra flygeln anföll de turkiska reserverna vid Tell-el-Khuweilfeh n. om Bersaba. Anfallet lyckades, och turkarna släppte hela Gasaställningen samt gingo med sin hufvudstyrka tillbaka till en ny ställning sträckande sig från Wadi Sukereir vid kusten öfver El Kustineh till Beit Jibrin, således tvärs öfver järnvägen Gasa—Lydda (n. v. om Jerusalem) och skyddande järnvägen Jafa—Jerusalem, medan 9:e arméns vänstra flygelgrupp gick tillbaka till Hebron, 30 km. s. om Jerusalem. På turkiska sidan tillkallades general v. Falkenhayn, som ställts till turkiska regeringens förfogande, för att efterträda den entledigade Djemal pascha, men han kom för sent för att kunna uträtta något. 4:e armén hade 1 nov. delats i 2, nämligen 8:e armén (Kress v. Kressenstein) på den närmast kusten varande delen af fronten och 9:e armén (Teosi pascha) på den inre delen af denna. Allenby afdelade en inf.-fördelning att jämte de beridna trupperna framrycka på vägen Bersaba—Hebron—Jerusalem och följde med sina hufvudkrafter utefter kusten den återtagande turkiska hufvudarmén. Den senare anfölls i sin ställning 13 nov. och sprändes i två delar, af hvilka den ena återtog i nordlig riktning mot linjen Jafa—Lydda, som dock snart måste släppas, och den andra i östlig riktning mot Jerusalem. Allenby sköt nu fram sin vänstra flygel utefter kusten mot Jafa, som besattes den 16, och lät den högra stanna vid järnvägs korsningen 35 km. v. om Jerusalem. Frontriktningen blef sålunda nordöstlig. Generalen ville nämligen undvika strid om den heliga staden och för detta ändamål afskärade den turkiska försvarsarméns förbindelser åt n. v. och n., hvilket måste föranleda arméns återtag och stadens uppgifvande. 17 nov. började framryckningen. Efter 3 veckors så godt som oafbrutna strider med turkarna, som, dragande fördel af den brutna, svårframkomliga terrängen (västra delen af Judéens höglätt) n. v. om Jerusalem, försvarade sig med ståndaktighet och flera gånger öfvergingo till motanfall, hade engelsmän-

nen 9 dec. afskurit vägarne till Damaskus och Jeriko samt stodo nu endast 3 km. v. om sistnämnda stad. Emellertid hade det mot Hebron afdelade detachementet 6 dec. tagit denna stad och efter att den 7 ha besatt Betlehem framträngt omedelbart s. om Jerusalem. 9 dec. besattes äfven Bethani ö. om staden, som nu var fullständigt omringad. Samma dag på e. m. kapitulerade Jerusalem, och den 11 intågde Allenby i den heliga staden. Betydelsen i politiskt afseende af dennas besittningstagande af en ententemakt var gifvetvis mycket stor. Genom Bagdads och Jerusalems fall hade turkarnas prestige bland Asiens muhammedaner lidit ett svårt afbräck. Sedan turkiska armén mottagit förstärkningar, försökte turkarna 26 och 27 dec. återtaga Jerusalem, men anfallt afslogs. Engelska försvarsfronten framskötts därefter 15—20 km. från staden, samtidigt med att fronten mellan Jerusalem och hafvet n. om Jafa inrättades till försvar. — I Arabien hade emiren Hussein, som låtit utropa sig till konung af Hedjas, samlat en armé och ryckt mot Palestina, men nödgats stanna vid oasen Maan s. om Döda hafvet.

1918.

Västfronten. Tyska offensiven mot Amiens. Till följd af förhållandena på öst- och sydfronterna kunde tyska krigsledningen i början af året transportera ett antal armékårer med tills. 44 inf.-fördelningar från nämnda fronter till västfronten — hvarigenom hären uppbringades till en styrka af 195 inf.-fördelningar förutom högre kav.- och art.-förband m. fl. trupper — och sålunda möjliggöra en offensiv i stor stil, hvilken enligt dess åsikt borde ansättas så tidigt som möjligt, innan ännu Förenta staterna hunnit öfverföra någon större armé till Europa. Som anfallsfront bestämdes frontdelen Scarpe ö. om Arras—Oise vid La Fère, och hufvudstöten skulle utföras på ömse sidor om Somme mot Amiens. Genom att på detta sätt rikta stöten mot engelska härens högra flygel hoppades Hindenburg kunna skilja de båda fientliga härarna åt och sålunda spränga ententefronten. Äfven på de öfriga fronterna skulle anfallsrörelser (i demonstrativt syfte) utföras. Tyska fronten indelades i 4 delar, motsvarande härens indelning i 4 härafdelningar, nämligen kronprinsens af Bayern från Kanalen till St-Quentin, tyske kronprinsens därifrån till Argonnerne, general v. Gallwitz' därifrån till Mosel och hertigens af Württemberg härafdelning därifrån till schweiziska gränsen. Hufvud-anfallet skulle utföras af kronprinsens af Bayern vänstra och tyske kronprinsens högra flygel med 17:e armén (O. v. Below) från frontdelen Scarpe ö. om Arras—Cambrai, 2:a armén (v. d. Marwitz) från Cambrai—Bellicourt n. om St-Quentin och 18:e armén (v. Hutier) från Bellicourt—La Fère. Dessa arméer räknade tills. 99 fördelningar. — De allierades front var på våren 1918 uppdelad mellan engelska hären (Haig, med general Wilson som generalstabschef), från Kanalen till Bois de Coucy (s. om La Fère) — i denna ingingo äfven den belgiska armén vid nedre Yser och den portugisiska armékåren vid Armentières — och den franska (Pétain) från Bois de Coucy till schweiziska gränsen. Frontdelen Arras—Oise hölls af 3:e engelska armén (Byng, 15 fördelningar) från Arras till Gouzeaucourt (s. v. om Cambrai) och 5:e engelska armén

(Gough, 14 fördelningar) från Gouzeaucourt till Oise. Armégruppens styrka ökades dock efter hand från 29 till 42 inf.-fördelningar, hvartill kommo 3 kav.-fördelningar. Det stora slaget började 21 mars med en våldsam artillerield med gasgranater och gasanfall med gaskastare mot hela engelska fronten, hvarpå infanterianfallet efter några timmar följde. Engelsmännen måste efter hand, som anfallet fortskred, utrymma sina tre bakom hvarandra anlagda, starka försvarslinjer. Den 24 hade tyskarna nått linjen Bapaume—Comblès—Péronne—Nesle—Guiscard (9 km. n. ö. om Noyon), och den 26 voro engelsmännen tillbakaträngda till den linje, som de allierade innehade vid början af slaget vid Somme 1916. Denna dag aföstes den hårdt medtagna 5:e engelska armén af 4:e armén (Rawlinson), som öfvertog försvaret närmast s. om Somme. På sydligaste delen af fronten ingrep nu även vänstra flygeln af franska 3:e armén (Humbert, tillhörande den strategiska reserven under Fayolle), som gick till motanfall mot v. Hutiers armé, utan att dock kunna hindra denna att bemäktiga sig det viktiga Montdidier. Hotet mot sistnämnda armés vänstra flank gjorde sig dock nu alltmera gällande, i samma mån som fransmännen förde fram förstärkningar, nämligen 1:a armén (Debeney) af den strategiska reserven. Visserligen lyckades v. Hutier pressa fram sin front under de närmaste dagarna ända till Moisel—Moreuil (17 km. s. ö. om Amiens), som togs 31 mars, men härmed var gränsen nådd för hans framryckning. Norr om Somme afstannade tyskarnas anfall redan 28 mars i linjen Sailly-le-Sec—Albert—Beaucourt. Ett denna dag af v. Belows armé utfördt anfall mot Arras—Serre på anfallsfrontens yttersta högra flygel blef afslaget af Byng, hvars armé nu erhölet förstärkningar. 4 april gjorde v. Hutier ett anfall med 15 fördelningar mot engelsk-franska fronten mellan Somme och Avre samt pressade denna tillbaka till en linje strax ö. om Villers Bretonneux—Castel 14 km. från Amiens. Förnyade anfall den 5 och 6 hade ingen framgång. Båda motståndarna förstärkte nu sina resp. fronter, och ett långvarigt ställningskrig vidtog. Slaget hade medfört tyska frontens framflyttning till linjen Tilloy (2,5 km. ö. om Arras)—Bucquoi (2 km. v. om Albert)—Castel—Montdidier—Lassigny—Noyon—Chauny (17 km. ö. om Noyon)—La Fère, ända till 65 km., samt tagandet af 90,000 fångar och 1,300 artilleripjäser m. m. Det strategiska målet hade dock ej vunnits, och Amiens liksom Arras befunno sig fortfarande i ententens besittning. — Efter långvariga förhandlingar mellan franska och engelska regeringarna förordnades *general Foch 4 april till överbefälhavare på västfronten*, hvars trupper sålunda ändligen kommo under enhetligt befäl, med general Weygand som generalstabschef. — I syfte att trygga 18:e arméns vänstra flank gick 7:e tyska armén (v. Boehn, 20 fördelningar) 7 april till anfall mellan La Fère och Oise—Aisne-kanalen, kastade tillbaka 3:e franska arméns högra flygel, tog Coucy le Château och framträngde till nedre Ailette (9 april), där framryckningen afstannade. Denna frontens framflyttning satte tyskarna i stånd att från några i S:t Gobainskogen (7 km. s. om La Fère) uppställda kanoner af särskild konstruktion bombardera

det 120 km. aflägsna Paris. Den afsedda verkan häraf uppnåddes dock ej. — *Slaget vid Lysfloden.* (Armentières—Kemmel; 9—29 april.) Knappast var slaget i Picardie afslutadt, förrän tyska krigsledningen ingångsatte en ny kraftig offensiv, denna gång i Lysområdet med hufvudriktning mot S:t-Omer (ö. om Boulogne) för att om möjligt afskära den brittiska Flandernfronten och hota hamnarna vid Kanalen. Anfallet skulle utföras af 4:e armén (Sixt v. Armin) n. om Lys och 6:e armén (v. Quast) s. om denna flod med resp. 21 och 36 fördelningar, båda arméerna tillhörande kronprinsens af Bajern armégrupp. På de allierades sida hölls motliggande front af 2:a engelska armén (Plumer) från hafvet till Lys och 1:a armén (Horne) från Lys till La Bassée med resp. 10 och 12 fördelningar, inräknadt de båda portugisiska fördelningarna, som ingingo i 1:a armén, n. om La Bassée. 9 april gick v. Quast efter en kraftig artilleriförberedelse till anfall mellan La Bassée och Armentières, genombröt engelsmännens linjer och satte sig i besittning af de mycket omstridda byarna Givenchy, Festubert och Richebourg (v. och n. v. om La Bassée). Följande dag igångsatte Sixt v. Armin offensiven, tog Hollebeke och Messines s. ö. om Yperen samt (den 11) *Armentières*. Anfallet gick därefter långsamt framåt på hela fronten. 25 april tillkämpade sig 4:e tyska armén en betydande framgång genom eröfringen af den viktiga, hela trakten behärsande *Kemmelhöjden* (9 km. s. s. v. om Yperen). Tyska fronten hade då framskjutits till linjen Festubert—Merville—Meteren—Kemmel—strax ö. om Yperen—Langemarek ända till 20 km. från den förra frontlinjen. De allierade hade emellertid erhållit förstärkningar af såväl engelska som franska trupper (från Fochs strategiska reserv), hvilket satte dem i stånd icke allenast att hejda tyskarnas fortsatta anfall, utan även att öfvergå till motanfall mot Kemmelpartiet, af hvilket den framspringande delen vid Loere efter ytterst förbittrade strider återtog (den 29). Härmed afslutades slaget vid Lys, hvars största vinst för tyskarna var att genom detsamma ansemliga fiendliga krafter bundits. Däremot hade det egentliga ändamålet med den tyska offensiven ej uppnåtts. Från början af maj vidtog ett ställningskrig på Flandernfronten, hvilket varade ända till in i sept. — *Slaget vid Soissons och Reims* (27 maj—13 juni). Då de allierades front icke, såsom afsikten varit, kunnat genombrytas vare sig vid Somme eller vid Lys, beslöt sig tyska härledningen för ett anfall i stor stil vid Aisne, eller, närmare bestämt, mot franska fronten Compiègne—Soissons—Reims. Lyckades denna operation, blefve tyska fronten än en gång framskjuten till Marne, således betydligt närmare Paris, den viktiga järnvägen Paris—Châlons afskuren och möjlighet beredd att rulla upp den franska fronten i Champagne. Operationen skulle utföras med kronprinsens af Tyskland armégrupp. Af denna skulle 18:e armén (v. Hutier) med 29 fördelningar anfalla i riktning mot Compiègne. 7:e armén (v. Boehn) med 45 fördelningar gå till anfall mot linjen Soissons—Fismes och 1:a armén (F. v. Below) med 17 fördelningar angripa franska Reimsfronten. General Foch, i hvars operationsplan ingick en fortsatt defensiv intill den tidpunkt,

då de allt rikligare tillströmmande amerikanska förstärkningarna satte honom i stånd att med hopp om framgång öfvergå till offensiven, disponerade för att möta det tyska anfalliet vid Aisne i första hand följande styrkor, nämligen: norra armégruppen (Maistre), bestående af 6:e armén (Duchesse), som med 7 fördelningar höll frontdelen Vauxaillon—Craonne (Chemin des Dames-platån), engelska 9:e armékåren (Hamilton-Gordon, 4 fördelningar) med försvarsfront Craonne—Berméricourt och 1:a armékåren (3 fördelningar) af 5:e franska armén (Micheler) vidare österut till och med Reims. Fochs "hufvudreserv" var sammandragen till trakten s. v. om Amiens. Överbefälhavaren synes icke ha väntat något anfall med större styrkor (arméer) vid Aisne. Häraf kom det sig, att styrkeförhållandena (till en början) på den senare fronten voro utan all jämförelse till tyskarnas fördel: på hufvudanfallsfronten i första linjen 25 fördelningar mot 11. Antalet ingångsattes öfverraskande af 7:e och 1:a arméerna tidigt på morgonen, efter en kort artilleriförberedelse med gasgranater, 27 maj och kröntes redan första dagen med fullständig framgång. Hela Chemin des Dames-höjdstreckningen föll i tyskarnas händer, och Aisne öfverskreds på bred front. Fronten hade på aftenen framflyttats 20 km. och 15,000 fångar tagits. Under de närmast följande dagarna gick 7:e arméns anfall oafbrutet framåt. Den 29 intogs Soissons, och 30 maj hade v. Boehn satt sig i besittning af höjdstreckningen mellan Château-Thierry och Dormans (18 km. ö. om Château-Thierry) på *Marnes* högra strand. Den tyska fronten mellan Soissons och Reims beskref nu en mot s. vänd båge, hvars spets nådde Marne mellan de uppgifna orterna. Antalet fångar hade stigit till 45,000, hvarjämte 400 artilleripjäser eröfrats. För tyskarna gällde det nu att utvidga den främsta endast 23 km. långa frontlinjen vid Marne genom flyglarnas framdragnig. För detta ändamål framgick 7:e arméns högra flygel i förbindelse med 18:e arméns vänstra flygel 31 maj mellan Noyon och Soissons samt trängde i en följd af hårda strider under de närmaste dagarna den motstående delen af 3:e franska armén tillbaka till linjen ö. om Pontoise (s. ö. om Noyon)—Missy-aubois (10 km. s. v. om Soissons), som nåddes 6 juni. Längre söderut frampressades fronten under samma tid till linjen Faverolles (s. ö. om Villers-Cotterêts)—Passy—Neuilly—Château-Thierry. 1:a tyska armén hade under tiden äfven vunnit terräng och 30 maj nått linjen Ville-en-Tardenois—Vrigny s. v. om Reims, hvilken stad dock fortfarande hölls af fransmännen. Då på grund af ankomna förstärkingar af engelska och franska trupper de allierades motstånd från juni månads inträde blef allt kraftigare, undergick läget på tyska armégruppens vänstra flygel ingen nämnvärd förändring under månadens första dagar. På högra flygeln hade 18:e armén under hårda strider med motstående 3:e franska armén lyckats framflytta sin front från linjen Montdidier—Noyon öfver Matzfloden till linjen Antheuil—Autrèches (ett 10-tal km. från den förra), hvilken nåddes 31 maj och från hvilken Compiègne hotades. I början af juni hade dock motståndet vuxit till sådan styrka — bl. a. därigenom, att amerikanska trupper (1:a fördelningen) insattes i försvarslinjen — att äfven på

denna frontdel offensiven afstannade i höjd med Ribécourt, något s. om ofvannämnda linje. — *Andra slaget vid Marne* (15—17 juli). Tyska krigsledningens plan för de närmast följande operationerna afsåg att, som en förberedelse för ett af kronprinsens af Bajern armégrupp utfördt hufvudanfall i Flandern, med kronprinsens af Tyskland och en del af Gallwitz' armégrupper öfvergå Marne och Vesle samt i sydöstlig och östlig riktning framrycka mot Épernay och Châlons för att på samma gång kringrätta Reims och afskära hufvudförbindelserna mellan Paris och östra Frankrike. För nämnda ändamål skulle 7:e armén framrycka på ömse sidor om Épernay, 1:a armén framgå ö. om Reims och 3:e armén (v. Einem) framrycka i Champagne, de båda senare mot Châlons. Slutligen skulle den från östfronten hämtade 9:e armén (v. Eben) om 22 fördelningar tjäna dels som en strategisk reserv, dels för att skydda armégruppens högra flank på ömse sidor om Aisne v. om Soissons. — På de allierades sida hölls motliggande front af följande trupper (från vänster till höger): 10:e armén (Mangin, 12 fördelningar, hvaraf 1 amerikansk om 30,000 man) tillhörande arméreservgruppen (Fayolle), från Oise till Faverolles (s. ö. om Villers-Cotterêts), 6:e armén (Dégoutte, 15 fördelningar, hvaraf 6 amerikanska), från Faverolles till Dormans (vid Marne), 5:e armén (Berthelot), i hvilken ingick 2:a italienska armékåren, och 9:e armén (de Mitry) med tills. 13 fördelningar från Dormans till Reims samt längst till höger 4:e armén (Gouraud, 16 fördelningar, hvaraf 1 amerikansk), ö. om Reims på fronten i Champagne intill Argonnerna. De fyra sistnämnda arméerna bildade "midtarmégruppen" (Maistre). Det tyska anfalliet började 15 juli, då 7:e armén framgick mellan Château-Thierry och Vrigny (8 km. v. om Reims), öfverskred Marne och tog höjdstreckningen och byarna på flodens vänstra strand intill 5 km. från denna. Samtidigt framryckte 1:a armén förbi Reims och nådde det under benämningen "Montagne de Reims" kända kuperade stora skogspartiet s. om staden, i hvilket dock framryckningen afstannade. På Champagnefronten tog v. Einem fransmännens främsta ställning, men kunde icke bemäktiga sig den andra, i linjen Prosmes—Souain—Perthes—Massiges. Det tyska anfalliet var härmad hejdadt öfverallt och kunde icke under de närmaste dagarna föras vidare framåt. Den 17 anbefalles offensivens afbrytande, och anordningar träffades för 7:e arméns återförande öfver Marne.

De allierades motoffensiv. I Fochs operationsplan ingick att, när tyska fronten hunnit tillräckligt långt söderut, anfalla kronprinsens armégrupp i dess högra flank s. om Soissons och sålunda afskära återläget mot denna stad för trupperna vid Marne. Samtidigt skulle 5:e armén gå till anfall från Reimssidan af från det hållet "tillknyta säcken" och 9:e armén fasthålla fienden i fronten (vid Marne). I det vidsträckt skogsområdet mellan Marne och Aisne n. och s. om Villers-Cotterêts samlades för ändamålet hufvuddelen af 10:e armén, och s. om denna grupperades 6:e armén, hvarefter nämnda båda arméer under Fayolles överbefäl skulle utföra hufvudanfalliet. På den hotade flanken hade v. Boehn endast 8 fördelningar i främsta linjen och 6 i reserv. 18 juli började

fransmännens motanfall, hvarvid en stor mängd tankar banade väg för infanteriet. Detsamma kom fullkomligt öfverraskande för tyskarna, hvilkas underlägsna flygvapen icke kunnat fastställa franska anfallsgruppens styrka och ställning. v. Boehns högra flygel kastades tillbaka utefter hela fronten mellan Marne och Aisne, hvarvid fransmännen togo 16,000 fångar. Anfallet fullföljdes den 19, men den 20 hade tyskarna hunnit få fram reserver (från 9:e armén), som hejade den franska offensiven, så länge, att 7:e arméns vänstra flygel i tid hann verkställa återtaget från Marne. Under den närmaste tiden utrymde tyskarna, hårdt ansatta i fronten och högra flanken, hela området s. om Vesle jämte Soissonsområdet, och 2 aug. hade de tagit ställning i linjen höjderna n. om Soissons—Missy (6 km. ö. om Soissons)—n. om Braisne (vid Vesle)—Fismes—Reims' nordfront. Fochs plan att afskära Boehns armé hade således icke kunnat fullföljas, men å andra sidan hade ändamålet med tyskarnas framryckning mot Marne förfelats. Enligt tysk uppgift hade de hvarken fysiskt eller moraliskt varit i stånd att genomföra den stora offensiven öfver Marne enligt högsta krigsledningens afsikter. Genom den lyckade franska motoffensiven hade initiativet öfvergått till fransmännen. General Foch utnämndes till marskalk af Frankrike såsom ett erkännande af hans förtjänster som överbefälhavare. — På *Lys- och Somme*fronterna tillkämpade sig de allierade i en rad af strider under juli och i början af aug. (hufvudsakligen företagna i rekognosceringssyfte) några mindre framgångar. 3 och 4 aug. utrymde tyskarna frivilligt brohufvudena v. om Ancre, Avre och Don på Sommefronten för att vinna frontförkortning och frontförstärkning. — *Slaget mellan Ancre och Oise* (Tredje Sommeslaget; 8—18 aug.). Enligt Fochs operationsplan borde, sedan de allierade nu återvunnit initiativet och fritt kunde förfoga öfver sina hufvudförbindelselinjer, "fiendens front söndermulas, återstoden af hans reserver förstöras, och hans främsta linjer tillbakaträngas från de förberedda försvarsställningarna, allt i syfte att förbereda det slutliga, afgörande slaget, som skulle tillförsäkra de allierade segern". At Haig öfverläts befälet öfver samtliga stridskrafter mellan Oise och Scarpe, på hvilken front offensiven skulle börja med en framryckning på ömse sidor om vägen Amiens—Rove af 4:e engelska och 1:a franska arméerna. Rörande anfallssättet skulle detta, enligt tysk förebild, numera ske fullständigt öfverraskande, således utan någon artilleriförberedelse, annat än omedelbart före infanteriets framryckning, och med riklig användning af (mindre) tankar. Haig igångsätte anfallet tidigt på morgonen 8 aug. med 4:e engelska armén (Rawlinson), 13 fördelningar (med 400 tankar), mot 2:a tyska armén (v. d. Marwitz), som i sin ställning mellan Ancre och Avre, på ömse sidor om Somme, endast hade 7 (svaga) fördelningar i främsta linjen. Anfallet, under hvilket omedelbart insattes på engelska arméns högra flygel (s. om Avre) 1:a franska armén (Debeney, 13 fördelningar) och på 2:a tyska arméns vänstra flygel 18:e armén (v. Hutier, med 5 fördelningar i främsta linjen), lyckades fullständigt. De öfverraskade tyskarna måste redan första dagen vika tillbaka ända till 10 km. 9 aug. ingrep

äfvén franska 3:e armén (Humbert) på den 1:a högra flygel mellan Montdidier och Matz i slaget, hvarvid segern för de allierade fullföljdes. Enbart engelska armén hade den 9 på aftonen tagit 24,000 fångar. Till den 18 hade tyska fronten, trots insättandet af talrika friska fördelningar (bl. a. från 9:e armén) trängts tillbaka till linjen Bray—v. om Chaulnes—Lassigny—Ribécourt och fångantalet ökat till öfver 30,000. Anledningen till tyskarnas nederlag torde ha varit icke så mycket de allierades numeriska öfverlägsenhet som icke mera deras bättre materiella utrustning, särskilt beträffande tank- och flygvapen, samt den af krigströtthet och agitation (medelst flygblad) förorsakade försämrade moralen inom tyska hären, hvilken tog sig uttryck i bristande pålitlighet hos vissa fördelningar.

De allierades offensiv och tyskarnas återtag till Siegfriedsställningen (18 aug.—9 sept.). För att vinna enhet i befälet på tyska fronten Albert—Soissons hade de därvarande 2:a, 18:e och 9:e arméerna, under det att tredje Sommeslaget pågick, ställts under general v. Boehn som en särskild armégrupp. Redan 18 aug. fortsatte Foch offensiven. Hans plan gick nu ut på att trycka tillbaka tyska fronten Cambrai—Soissons med början på dess båda flyglar, hvarpå midten, tagen "en tenaille", skulle nödgas följa efter. — *Slaget mellan Aisne och Oise* (18 aug.—4 sept.). 18 aug. gick 10:e franska armén (Mangin) till anfall mot 9:e tyska armén (v. Carlowitz) mellan Aisne och Oise och trängde denna senare tillbaka öfver Oise—Marnekanalen till linjen Noyon—Chauny (12 km. s. v. om La Fère)—Coucy-le-Château-höjderna n. om Soissons, tagande omkr. 10,000 fångar och 400 artilleripjäsar. Laon—La Fère-linjen, som lär ha utgjort målet för anfallet, nåddes dock icke. — *Slaget vid Bapaume* (21 aug.—2 sept.). 21 aug. gick 3:e engelska armén (Byng) till anfall n. om Albert mellan Moyenneville och Beaucourt, med hufvudrikning mot Cambrai mot 17:e tyska arméns (O. v. Below) vänstra flygel, och den 26 anslöt sig 1:a engelska armén (Horne) ö. om Arras på båda sidor om Scarpe till denna rörelse framryckande mot Belows högra flygel. Äfvén på denna frontdel nödgades tyskarna släppa sina ställningar och gå tillbaka till linjen Roëux—Croisilles—Bapaume, hvilken sistnämnda stad intogs den 29. — *Slaget vid Albert—Péronne* (22 aug.—2 sept.). I slagfrontens midt framryckte med början den 22 Rawlinsons, Debeneys och Humberts arméer mot tyska fronten mellan Albert och Noyon samt presade densamma långsamt tillbaka mot Combles—Péronne—Ham-linjen, där tyskarna stodo 29 aug. Tyska krigsledningen gaf nu order om återtag till Siegfriedsställningen (Hindenburgsställningen, se sp. 218) i linjen Haucourt s. ö. om Arras—v. om Cambrai—S:t Quentin—La Fère—Chemin des Dames-platån. Rörelsen försiggick utan att i högre grad störas af de allierade, som endast långsamt följde efter. 9 sept. stodo 17:e armén på högra flygeln s. ö. om Arras till Gouzeaucourt, 2:a och 18:e arméerna i midten och 9:e armén på vänstra flygeln från La Fère t. o. m. Chemin des Dames-platån. Genom sistnämnda armés återtag blottades den vid Vesle stående 1:a arméns högra flank, hvarför

armén drogs något tillbaka. — *Tyskarnas utrymning af Lysbågen.* Nödvändigheten af att förkorta äfven den norra delen af fronten föranledde tyska krigsledningen att låta 6:e armén 3 sept. utrymma sina ställningar i "Lysbågen", v. om Armentières, jämte Kemmel-höjdpardiet och gå tillbaka till linjen S:t Éloi (4 km. s. om Yperen)—Armentières—La Bassée. Härigenom blef i stort sedt tyska fronten mellan Lys och Aisne densamma, som den varit i mars 1918, innan den stora offensiven tog sin början. Läget var dock nu betydligt försämradt för tyskarna på grund af de lidna, oerhörda förlusterna, uppgående till omkr. 1,500,000 man, för hvilkas ersättande manskap saknades. Man såg sig nödsakad minska infanteribataljonernas styrka från 4 fältstarka till 3 svaga kompanier, således till omkr. hälften af den ursprungliga styrkan. Fördelningarna kommo följaktligen att motsvara de ursprungliga brigaderna. Å de allierades sida hade förlusterna ersatts genom den jämna tillförseln af amerikanska trupper, af hvilka 360,000 man deltagit i slagen vid Marne, Somme och Vesle och hvilkas sammanlagda styrka i sept., då särskilda arméer började bildas, öfversteg 1½ mill. man och i nov. uppgick till 2 mill. (hvaraf 1,200,000 man vid fronten och 800,000 man i reserv). — *Tyskarnas utrymning af S:t Mihielbågen.* 8 sept. anbefallede tyska krigsledningen utrymning af den s. ö. om Verdun mot Maas vid S:t Mihiel framspringande fronten, besatt af arméafdelningen C (Fuchs) af armégruppen hertigen af Württemberg med 8 fördelningar (hvaraf 1 österrikisk, hvilkas sammanlagda styrka dock utgjorde endast omkr. 70,000 man. Innan ännu återtagets hunnit verkställas, anföll 1:a amerikanska armén (Pershing) med 8 fördelningar (240,000 man) tyska fronten v. om Pont-à-Mousson från söder, samtidigt som 1 fransk och 1 amerikansk fördelning gingo till anfall mot nämnda front s. om Fresnes en Woëvre västerifrån. Anfallen förbereddes med en kortvarig, men kraftig artillerield och understöddes af en stor mängd tankar och stridsflygplan. Tyskarna lyckades visserligen undandra sig den hotande omfattningen och nå den förberedda "Mihielställningen" mellan Fresnes och Pont-à-Mousson den 16, men ledo därvid stora förluster. Amerikanerna togo bl. a. 15,000 fångar. Då detta var den första seger, som de amerikanska trupperna vunno "på egen hand", fick slaget stor betydelse i moraliskt afseende.

De allierades slutliga samfälliga offensiv samt tyskarnas återtag till *Hermanns och Hundung—Brunhilde-ställningarna.* Enligt Fochs plan för de slutliga operationerna skulle i slutet af sept. 1918 den tyska frontens midt mellan Sambre och Oise genombrytas, medan samtidigt båda flyglarna skulle omfattas. För planens utförande stodo följande arméer på nedanstående frontdelar till förfogande (från vänster till höger). Belgiska armén och 2:a engelska armén (Plumer) från Kanalen till Lys. engelska 5:e armén (Birdwood), 1:a armén (Horne), 3:e armén (Byng) och 4:e armén (Rawlinson) från Lys till S:t-Quentin; franska arméreservgruppen (Fayolle): 1:a armén (Debeney), 3:e armén (Humbert) och 10:e armén (Mangin) från S:t-Quentin t. o. m. Aisne; franska midtarmé-

gruppen (Maistre): 5:e armén (Guillaumat) på Reimsfronten och 4:e armén (Gouraud) i Champagne mellan Reims och Argonnerna; Förenta staternas 1:a armé (Pershing, sedan Ligget) fr. o. m. Argonnerna till Maas och (efter 9 okt.) 2:a armé (Bullard) mellan Maas och Mosel. Inräknadt trupperna på sydöstra frontdelen — i franska Lothringen och Elsass —, hvilka utgjordes af östra armégruppen (de Castelnau): 8:e och 7:e arméerna, samt de strategiska reserverna uppgick de allierades styrka på västfronten till omkr. 6,250,000 man. — Vid samma tid voro de tyska trupperna fördelade sålunda (från höger till vänster). Armégruppen kronprins Ruprecht af Bajern: 4:e armén (Sixt v. Armin) och 6:e armén (v. Quast) från Kanalen till Scarpe; armégruppen v. Boehn: 17:e armén (O. v. Below), 2:a armén (v. Carlowitz) och 18:e armén (v. Hutier) från Scarpe t. o. m. Oise; armégruppen tyske kronprinsen: 7:e armén (v. Eberhard), 1:a armén (v. Mudra) och 3:e armén (v. Einem) från Oise t. o. m. Argonnerna; samt armégruppen Gallwitz: 5:e armén (v. d. Marwitz) och armégruppen C (Fuchs) från Argonnerna till Mosel. På yttersta västra flygeln, där ställningskriget oafbrutet pågick, utan att läget i stort sedt förändrades, stod armégruppen hertig Albrekt af Württemberg; 19:e armén (v. Bothmer), i hvilken 1 österrikisk rémekår om 2 fördelningar ingick, arméafdelningarna A (v. Eben) och B (v. Gündell) från Mosel till schweiziska gränsen. De tyska (och österrikiska) trupperna på västfronten räknade tills. högst 3 mill. Några reserver på krigsskådeplatsen funnos icke, och de fåtaliga trupper, som ännu kunde stå till förfogande inom etappområdet och i hemorten, voro opålitliga. Tyska krigsledningen beslöt att metodiskt gå tillbaka från den ena förberedda ställningen till den andra, bjudande de påträngande fienderna så starkt motstånd som möjligt för att höja egna truppers moral och på samma gång försvaga fiendens anfallslust — Den stora offensiven började 28 sept. De allierades vänstra flygelgrupp — belgiska och 2:a engelska arméerna — under konung Alberts befäl gick denna dag till anfall mot 4:e tyska armén mellan Dixmuiden och Messines, s. om Wytchaete. Tyskarna veko under hårdt motstånd offer hand tillbaka till linjen Lombardzyde (vid kusten n. om Nieuport)—Rousselaere (22 km. n. ö. om Yperen)—Armentières, som intogs 14 okt., sålunda täckande med sin högra flygel Ostende och med den vänstra Lille. Då de allierade förnyade anslaget, i hvilket nu äfven delar af 3:e franska armén och engelska örlogsfartyg (med flankerande eld) deltog, måste också denna linje utrymmas och Sixt v. Armin gå tillbaka bakom Lys i linjen Eclou (ö. om Bruges)—Deynze (vid Lys, 16 km. s. v. om Gent)—Courtrai, som besattes den 20. Undervattensbåtshamnarna Ostende och Zeebrugge gingo härigenom förlorade, hvilket var ett kännbart slag för Tysklands "u-båtskrig". — Genom 4:e arméns återtag blottades 6:e arméns högra flank, och äfven sistnämnda armé måste därför gå tillbaka mellan Lens och Armentières (3 okt.). 5:e engelska armén följde efter. Den 18 föll Lille, och v. Quast gick tillbaka till Hermannsställningen vid Schelde i höjd med Tournai. — 17:e tyska armén höll länge stånd i linjen Douai

—Cambrai mot 1:a och 3:e engelska arméerna, men sedan Siegfriedsställningen s. om Cambrai blifvit genombruten (se nedan), föll sistnämnda stad 9 okt., hvarpå v. Below långsamt gick tillbaka till Hermannsställningen i linjen Condé—Valenciennes—Solesmes—Le Cateau, som i sin helhet var intagen 20 okt. — Mellan Cambrai och S:t-Quentin försvarade 2:a tyska armén med stor ihärdighet Siegfriedsställningen mot 4:e engelska, med en stark amerikansk armékrår förstärkt armén, men 29 och 30 sept. genombröt denna senare ställningen n. om S:t-Quentin, hvilket föranledde, att tyska armén efter hand gick tillbaka till den närbelägna Hermannsställningens vänstra flygel s. om Le Cateau. Till 7 okt. hade Haig tagit 36,000 fångar och nära 400 artilleripjäser. — S. om S:t-Quentin genombröts Siegfriedsställningen 2 okt. af 1:a franska armén, och staden, som skjutits i brand af engelska artilleriet, hvarvid bl. a. katedralen förstördes, föll s. d. i de allierades våld. 18:e tyska armén, som i det längsta hållit S:t-Quentin, motsatte sig energiskt franska 1:a och 10:e arméernas framryckning mot La Fère och Laon, hvilka städer först 16 okt. intogs af fransmännen. Hutier gick tillbaka till den förut iordninggjorda Hundung—Brunhildesställningens högra flygel n. ö. om Laon. Ifrågavarande ställning — i linjen Pouilly—Sissonne—Rethel—Attigny—Vouziers—Grandpré (s. ö. om Vouziers)—Consevoye n. om Verdun — utgjorde en fortsättning åt s. ö. af Hermannsställningen. — På grund af Mangins framryckning n. ö. om Soissons blef 7:e tyska arméns ställning vid Aisne ohållbar liksom ock 1:a arméns ställning längre österut. Denna senare hotades dessutom genom 5:e franska arméns framryckning n. v. om Reims. Båda tyska arméerna återtogade bakom Suippes, där de å ömse sidor om Rethel gingo in i Hundung—Brunhildesställningen (omkr. 17 okt.), sålunda uppgifvande bl. a. den mycket omstridda Chemin des Dames-platån. — I Champagne motsatte sig 3:e tyska armén kraftigt 4:e franska arméns anfall, men uppgaf slutligen den så ihärdigt försvarade ställningen mellan Reims och Aisne (s. om Vouziers) och gick tillbaka till Hundung—Brunhildesställningen mellan Attigny och Grandpré (17 okt.). Med syfte att förmå de allierade att försvaga sina för ett genombrott vid Valenciennes insatta krafter gick v. Einem 20 okt. öfver till motanfall å ömse sidor om Vouziers och vann en lokal framgång. — Mellan Argonnerna och Maas samt på norra Verdunfronten ö. om Maas gingo amerikanerna till anfall 26 sept. och trängde den motstående 5:e tyska armén småningom tillbaka till linjen Grandpré—Dun, i hvilken tyskarna dock fattade fast fot (31 okt.). — På öfriga delar af fronten föreföllo endast mindre strider. Tyska härens återtag till Lys', Hermanns- och Hundung—Brunhildesställningarna, afslutadt 31 okt., hade försiggått enligt plan och i god ordning utan alltför stora förluster. Fochs plan att genombryta den tyska fronten och på samma gång omfatta dess båda flyglar hade icke i något afseende kunnat genomföras. Men läget hade ytterligare försämrats för tyskarna genom macedoniska frontens sammanbrott (se nedan), hvarpå följde vapenstillstånden i Saloniki (29

okt.) mellan Bulgarien och ententemakterna samt i Mudros (30 okt.) mellan Turkiet och samma makter. — Redan 5 okt. hade tyska regeringen, på generalstabschefen v. Hindenburgs den 3 gjorda framställning, riktad en hemställan till presidenten Wilson, "att han ville taga fredens återställande i sin hand" och för detta ändamål verka för avslutandet af ett allmänt *vapenstillstånd*. Österrike—Ungern och Turkiet anslöto sig till denna hemställan. Medan förhandlingarna mellan tyska regeringen och Wilson pågingo, afgick 26 okt. af politiska skäl general Ludendorff — som icke ville gå in på en del af Wilsons villkor, afseende Tysklands politiska och militära underkastelse under ententen — som förste generalkvartermästare och ersattes af general Groener. Då förhandlingarna tills vidare icke ledde till något resultat, fortsattes operationerna som förut. — *Tyskarnas återtag till Antwerpen—Maas-ställningen.* För att undvika frontens genombrytning och upprullning, hvilket gifvetvis skulle medfört en katastrof för hären, beslöt tyska krigsledningen att om möjligt echelonsvis utrymma den innehafda linjen och gå tillbaka till en förberedd ställning, benämnd Antwerpen—Maas-ställningen, i linjen Antwerpens västra front—Alost (n. v. om Bruxelles)—Nivelles (n. ö. om Mons)—Charleroi—Givet—Fumay—Sedan —n. om Verdun. De allierade fortsatte efter ett kortare uppehåll sin framryckning. Sålunda gingo arméerna på vänstra flygeln 31 okt. till anfall mellan holländska gränsen och Deynze mot Lys-ställningen, som 2 nov. utrymdes, hvarefter tyskarna gingo tillbaka mot Gent—Grammont (Gent—Hermannsställningen). S. därom höllo de tyska arméerna fronten mellan Tournai och Valenciennes till 3 nov., då sistnämnda stad föll, hvarpå tyskarna gingo tillbaka till i höjd med Mons. — *Slaget vid Sambre* (4—11 nov.). 4 nov. igångsatte Haig ett anfall i stor stil med engelska 1:a, 3:e och 4:e arméerna samt franska 1:a armén (tills. 44 fördelningar) mot den tyska fronten ö. om Valenciennes—Oise v. om Guise för att där åstadkomma ett genombrott. Detta lyckades dock icke, om än tyskarna (17:e, 2:a och 18:e arméerna) ledo ansehliga förluster — enbart i fångar nära 25,000 man — under det de gingo tillbaka till linjen ö. om Maubeuge—Chimay. Mellan Guise och Rethel utrymdes från 4 nov. efter hand de tyska ställningarna, och dessas försvarare återtogade till linjen Chimay—Charleville. Ett af fransmännen gjort försök att genombryta fronten vid Guise och rulla upp tyska fronten åt s. ö. misslyckades. På ömse sidor om Maas gingo de amerikanska 1:a och 2:a arméerna 6 nov. till anfall. 5:e tyska armén vek v. om Maas tillbaka mot Sedan —Stenay, där densamma fattade fast fot på flodens högra strand (den 11). Öster om Maas pressades tyska fronten tillbaka mot Damvillers (20 km. n. om Verdun). 11 nov. var den ofvannämnda Antwerpen—Maas-ställningen intagen. Dess fortsättning söderut sträckte sig från Damvillers öfver Fresnes till Pagny (n. om Pont-à-Mousson) vid Mosel, hvarefter den i stort sedt följde gränsen mellan Tyskland och Frankrike till Markkirch i Elsass för att därefter i rak sydlig riktning böja af mot schweiziska gränsen. I nämnda linje stodo nu tillsammans omkr. 180 (inf.-) fördelningar. De

allierades motstående område räknade (med arméreserverna) tills. omkr. 220 (inf.-) fördelningar, hvaraf ett 40-tal amerikanska (hufvudsakligen i Verdunområdet), betydligt starkare än de öfriga. Med undantag af ett mindre område mellan Maas och Mosel nordöst om Verdun var hela Frankrike fritt från tysk okkupation. Dessutom höllo franska trupper fortfarande sydvästligaste delen af det tyska Elsass besatt. 14 nov. skulle enligt Fochs order en större offensiv ega rum mellan Maas och Mosel för att i första hand utdriva äfven där stående trupper ur landet, hvarefter rörelsen skulle fortsättas i riktning mot Liège. Denna offensiv kom dock på grund af fiendligheternas upphörande ej till utförande. — *Vapenstillstånd.* De inre politiska förhållandena i Tyskland, där i början af nov. oroligheter på flera ställen utbröt, hvilka slutligen 9 nov. framkallade *revolution* och kejsarens afsättning, föranledde avslutandet af ett *vapenstillstånd* att träda i kraft 11 nov. kl. 12 midnatten. I öfverensstämmelse med de för Tyskland utomordentligt hårda stillståndsvillkoren började 12 nov. de tyska truppernas återtransport genom Belgien, Frankrike, Luxemburg och Riksländet, hvilka länder och landsdelar skulle vara utrymda inom 14 dagar, till högra Rhenstranden. Under ledning af Hindenburg, som öfvertagit öfver trupperna, försiggick fronthärens hemtransport, trots de oerhörda svårigheterna — i främsta rummet beroende på den korta tidsfristen för de besatta områdenas utrymning — i det stora hela med lugn och ordning.

Östfronten. Centralmakternas offensiv in i Ryssland. Under det fredsförhandlingarna i Brest-Litovsk pågingo, utan att tills vidare — på grund af sovjetregeringsrepresentanten Trotzkij's "förhållningspolitik" — leda till något resultat, afslöto centralmakterna 9 febr. där en separatfred med den nya staten Ukraina. Detta hade till följd, att Trotzkij följande dag afbröt underhandlingarna, förklarande, att krigstillståndet hade upphört. Tillika anbefalldes, att de ryska trupperna skulle utrymma sina ställningar vid fronten och demobilisera, hvilket dock ej skedde på alla delar af fronten. Då sovjetregeringen icke ville underteckna något fredsfördrag, uppsade tyska regeringen vapenstillståndet (den 10) och återupptog operationerna. 18 febr. framryckte armégruppen Eichhorn med 10:e armén (armégruppchefen) på högra flygeln, arméafdelningen D (v. Scholtz) i midten och 8:e armén (v. Kirchbach), tills. omkr. 25 inf. och 4 kav.-fördelningar, på vänstra flygeln från linjen Vilna—v. om Dünaburg—Riga genom Hvit-Ryssland, Litauen och Livland samt vidare öfver det frusna Moonsundet in i Estland. Ryssarna gjorde intet nämnvärdt motstånd. Under tiden 23 febr.—3 mars nådde tyskarna linjen Polozk (v. om Vitebsk)—Pskov—Narva och stodo således endast 135 km. från Petersburg. Det tagna bytet var ofantligt. Sovjetregeringen skyndade sig nu att sluta fred. Genom *freden i Brest-Litovsk* 3 mars 1918 erkände Ryssland de s. k. randstaterna, hvarjämte Hvit-Ryssland skulle hållas besatt af tyska trupper, tills världsfreden slutits. — Emellertid hade ryska i Ukraina kvarvarande trupper börjat hemsöka befolkningen, plundrande

och röfvande samt utbredande bolsjevistiska lärör. Landets regering vände sig då till centralmakterna med anhängan om hjälp, hvilken beviljades. 18 febr. ryckte armégruppen Linsingen (omkr. 20 fördelningar) genom Volynien och, på dennas högra flygel, armégruppen Böhm-Ermolli (omkr. 18 fördelningar) genom Podolien och Bessarabien in i Ukraina. Tillika ryckte tyska trupper (2 fördelningar), under v. Linsingens befäl, från Moldau längs Svarta hafvets kust mot Odessa. De förbundna trängde oafbrutet framåt under strider med ryssar, "röda gorden" och tjecho-slovakier. 1 mars besattes Kiev och den 13 Odessa. Till in i juni hade de underlagt sig större delen af landet med Krim och nått ända till Novotjerkask vid Don. 1 april hade fältmarskalken v. Eichhorn öfvertagit öfverbefälet öfver den tyska armégruppen. Sedermera förordnad till generalguvernör, blef han 1 juli mördad i Kiev. Visserligen lämnade Ukraina en del lifsmedel till de allierade, som på grund af ententemakternas blockad var i största behof däraf, men de gjorda uppoffringarna för landets besättande stodo icke i förhållande till vinsten, hvarförutom ett stort antal trupper, som kunnat få bättre användning på västfronten, bands såväl här som i norra Ryssland. I samband med revolutionen i hemlandet utrymde tyskarna åter Ukraina på hösten. — Äfven det sedan 4 dec. 1917, då själfständighetsförklaringen utfärdades, från Ryssland lösslitna *Finlands* regering påkallade Tysklands hjälp för kufvande af det röda, af ryska sovjetregeringen med trupper och materiel understödda upproret. Hjälpnen beviljades. 3 mars landsattes ett detachement på Åland (Eckerö), där en operationsbas iordninggjordes, hvarpå de tyska truppernas hufvudstyrka, bestående af 1 infanterifördelning under befäl af general von der Goltz, 3 april landsattes vid Hangö och framryckte mot det af de röde besatta Helsingfors. Med tillhjälp af en tysk eskader intogs hufvudstaden 12 april. I samband med de under general Mannerheims befäl stående finska ("hvita") regerings-trupperna — till hvilka äfven den af frivilliga bildade "svenska brigaden" hörde —, som framryckte från Tavastehus, Åbo och Viborg, omringades den röda hufvudstyrkan, 20,000 man, 29 april mellan Tavastehus och Lahti och tvangs efter 5 dagars strider att sträcka vapen (3 maj). — Försök af engelska och franska truppafdelningar, som landsatts på Murmankusten, att längs Murmanbanan framtränga till krigsskådeplatsen i Finland afvisades af finska och, egendomligt nog, äfven af ryska trupper.

Sydfronten. Italienska fronten. Under vintern och våren 1918 pågick ställningskriget på Tyrolerfronten och vid Piave utan några särskildt anmärkningsvärda tilldragelser. Först i slutet af maj uppblossade striderna, i det att italienarna den 27 gingo till anfall dels på sin yttersta vänstra flygel vid Tonalepasset och å Monte Adamello s. om detta (n. v. om Gardasjön), dels på yttersta högra flygeln vid Piaves mynning. Österrikarna lyckades dock afvisa anfallen. I afsikt att åstadkomma ett afgörande på den italienska fronten träffade den österrikiska härledningen omfattande förberedelser för ett anfall i stor skala under juni. Det strategiska läget var vid denna tid följande.

På österrikiska sidan — de tyska trupperna hade då till större delen förflyttats till västfronten — höll Conrads armégrupp Tyrolerfronten, med 11:e armén (v. Scheuchenstuel) på Asiagoplatån och 10:e armén (v. Krobatin) till vänster därom öfver Monte Grappa till Piave, och Boroevics armégrupp Piavefronten med ärkehertig Josefs armé på högra flygeln intill Montello och Wurms armé på vänstra flygeln intill hafvet. På själfva anfallsfronten från Asiago till hafvet disponerade österrikarna 59 fördelningar, hvartill kommo 11 i reserv. Den italienska fronten hölls från vänstra flygeln till den högra af 7:e armén (Tassone) och 6:e armén (Montuori) på västra Tyrolerfronten (n. om Gardasjön) samt 1:a armén (Pecori-Giraldi) med 1 engelsk och 1 fransk armékar (resp. 3 och 2 fördelningar) på Asiagoplatån, 4:e armén (Giardino) i Grappaområdet, den nybildade 2:a armén (Pennella) vid öfre Piave t. o. m. Montello samt 3:e armén (hertigen af Aosta) vid nedre Piave. 5:e armén (Morone) utgjorde reserv. Den italienska härens styrka torde — ha uppgått till omkr. 50 fördelningar och i det närmaste motsvarat den österrikiska härens. 15 juni igångsatte österrikiska härledningen offensiven på hela den angifna anfallsfronten. General Diaz var dock väl förberedd på anfallet och hade träffat sina motåtgärder. Visserligen tillkämpade sig Boroevic öfvergången öfver Piave på flera ställen, tog den behärskande Montellohöjsträckningen och framträngde mot Treviso, men däremot kunde Conrad icke genomföra anfallen på Asiagoplatån och mot Monte Grappa. Följande dag öfvergick Diaz till motanfall på Tyrolerfronten, där läget återställdes, utan att sedermera förändras. På Piavefronten gingo österrikarna fortfarande framåt särskildt vid Montello och Capo Sile (nära mynningen). Den 18 hade 100,000 man kommit öfver floden, men denna dag försämrades österrikarnas läge i högst väsentlig grad därigenom, att flodens vattenstånd på grund af häftigt regn i alperna steg flera meter och strömhastigheten ökades, så att 10 af österrikarnas 14 krigsbryggor förstördes, hvilket för Boroevic omöjliggjorde att i tid understödja de först öfvergångna trupperna och att förse dem med proviant och ammunition. Begagnande sig häraf, gick Cadorna öfver till motanfall med 2:a och 3:e arméerna samt trängde under denna och närmast följande dagar österrikarna tillbaka mot Piave. Boroevic gaf då order om allmänt återtag öfver floden, hvilket verkställdes i god ordning natten till 23 juni. Vattnet hade då börjat falla. Deltat vid flodens mynning utrymdes dock först 2 juli. Härmed var det stora slaget avslutadt och läget återställt, såsom det varit den 15. Österrikarna hade förlorat omkr. 20,000 fångar och åtskillig materiel, men viktigare än detta var den inverkan i moraliskt afseende, som den stora offensivens misslyckande försakade inom den österrikisk-ungerska hären, särskildt bland de opålitliga tjechiska trupperna. I hvad mån förraderiet skulle ha bidragit till nederlaget — hvilket påstås ha varit fallet — är icke känt. Gifvetvis hade den italienska slutliga segern ett motsatt inflytande på ententen och dess trupper. I början af juli entledigades fältmarskalken Conrad v. Hötzen-

dorff från sitt befäl som armégruppschef — kejsar Karl ansåg honom ej ha utvecklat nog energi och på grund häraf förorsakat offensivens misslyckande — och efterträddes af ärkehertig Josef. Denne senares armé fick till chef generalen furst Schöenberg. Läget vid den italienska fronten förblef nu i stort sedt oförändradt ända tills i slutet af okt. — Den italienska härens styrka uppgick i okt. till 57 fördelningar, hvaraf 3 engelska och 2 franska, samt 1 tjecho-slovakisk fördelning. Då till österrikiska hären genom krigstillståndets upphörande på östfronten kunnat föras förstärkningar, hvarigenom densammas numerär blifvit öfverlägsen den italienskas — antalet fördelningar uppgick i okt. till omkr. 70 —, hade general Diaz velat afvakta de politiska händelsernas utveckling, hvilken tenderade till österrikisk-ungerska monarkiens sönderfallande, innan han igångsatte en förnyad offensiv. Efter presidenten Wilsons förklaring, som svar på kejsar Karls manifest af 17 okt., att Tjecho-Slovakien erkändes som krigförande makt (på ententens sida) samt att sydslaverna egde att själfva bestämma öfver sin statsrättsliga ställning, ansågs tidpunkten vara kommen att rikta det sista slaget mot österrikiska hären. 23 okt. började anfallet på Piavefronten, och följande dag anfölls Tyrolerfronten, där hufvudstriden kom att stå om Monte Grappa-partiet. Den 28 hade italienarna fått fast fot på vänstra Piavestranden, men däremot hade offensiven på Tyrolerfronten icke gjort några större framsteg. På grund af den alltmäta öfverhandtagande upplösningen bland trupperna på Piavefronten, där de tjechiska och polska trupperna massvis utan motstånd sträckte vapen, gaf Boroevic order om återtag, till hvilket arméerna på norra fronten 1 nov. slöto sig. Hären gick tillbaka i full upplösning. Redan 30 okt. hade italienarna hunnit Livenzafloeden, och 4 nov. hade de öfverskridit Tagliamento. Då allt vidare motstånd syntes fruktlöst, afslöts 2 nov. ett vapenstillstånd i Padua. Italienarna hade då tagit 300,000 fångar och 5,000 artilleripjäser. Den österrikisk-ungerska hären hade faktiskt upphört att finnas till. Italienarna besatte Tyrolen samt Trieste och Fiume jämte den dalmatiska kuststräckan. — 29 nov. inryckte de allierades trupper i Ungern, hvarvid de under hemtransport från Rumänien varande tyska trupperna blefvo afskurna och fångna tillika med deras öfverbefälhafvare fältmarskalken v. Mackensen.

Salonikifronten. I Macedonien efterträddes general Guillaumat i juni som högste befälhafvare af Franchet d'Espérey, som i juli anordnade en offensiv af italienska och franska trupper under general Ferrero in i Albanien, hvars norra del österrikarna (under Kövess) efter Montenegros eröfring tagit i besittning. De allierade satte sig i besittning af Berat, men i början af aug. gick en nyorganiserad armé under v. Pflanzer-Baltin till motanfall och återtog Berat, hvarefter ett relativt lugn inträdde på denna del af fronten. — På den egentliga Salonikifronten förstärktes under våren och sommaren ententearmén efter hand, hufvudsakligen med grekiska trupper, så att den samma i sept. utgjorde 29 inf.-fördelningar och 1 kav.-fördelning. Af de förra voro 8 franska, 4 engelska, 6 serbiska, 10 grekiska och 1 italiensk.

Hären var delad i 4 arméer, nämligen engelsk-grekiska armén (Milne), på högra flygeln intill Vardar; general d'Anselmes armé (1 fransk och 2 grekiska fördelningar), mellan Vardar och Moglenitza; serbiska armén (kronprinsen), mellan Moglenitza och Tjerna samt franska orientarmén (Henry) på vänstra flygeln till Albanien gräns, där italienska armén vidtog. Hela styrkan torde ha uppgått till omkr. 400,000 man. De motstående stridskrafterna, nu under överbefäl af general Todorov, utgjordes af (från vänster till höger) 2:a bulgariska armén (Lukov, 3 fördelningar), på vänstra flygeln utefter Strumitza till ö. om Doiransjön; 1:a bulgariska armén (Gesjov, 2 fördelningar), från Doiransjön tvärs öfver Vardar till Dzenaplattan och 11:e tyska armén (v. Steuben, 1 tysk och 4 bulgariska fördelningar) på högra flygeln intill gränsen mot Albanien n. v. om Ochridasjön. De båda sistnämnda arméerna utgjorde en armégrupp under befäl af general v. Scholtz. Sammanlagda styrkan utgjorde omkr. 300,000 man, hvaraf 15,000 tyskar. Begagnande sig af bulgariska arméns till synes konna krigströtthet, gick Franchet d'Espérey 15 sept. fram till ett allmänt anfall mot hela den bulgariska fronten, hvarvid hufvudstöten, som utfördes af serbiska armén och d'Anselmes armé, riktades mot det behärskande och starkt besatta höjdpunktet Dobropolie på frontdelen mellan Vardar och Tjerna. Fronten genombröts, och hela bulgariska armén anträdde under betäckning af delar af den tyska återtåget. 29 sept. inryckte de allierade i Üsküb, 16 okt. stodo de i linjen Aleksinac—Kruševac—Kraljevo, och 31 okt. hade Donau nåtts. Redan 29 sept. afslöt bulgariska regeringen ett *vapenstillestånd* med Franchet d'Espérey i Saloniki. 4 okt. abdikerade konung Ferdinand och efterträdtes af sin son kronprins Boris. Bulgariens separatfred var ett hårdt slag för centralmakterna, i synnerhet som man kunde förutse, att Turkiet skulle nödgas följa exemplet, hvilket och skedde.

Turkiets krig. Sedan genom freden i Brest-Litovsk det turkiska *Armenien* utvidgats med en del områden i Trans-Kaukasien (Batum, Ardahan och Kars), ryckte turkiske överbefälhavaren Enver pascha in i detta land för att försäkra Turkiet om områdena i fråga, utvidga den turkiska intressesfären samt sätta sig i besittning af södra delen af landet. På sommaren 1918 sände äfven Tyskland en förstärkt fördelning sjövägen till Georgien, hvilken framträngde till Tiflis. Turkarna och tyskarna förde därefter ända till i slutet af sept. krig med i landet varande ryska, såväl reaktionära som bolsjevistiska, trupper. — Äfven i nordvästra *Persien* pågick under året ett krig mellan turkarna och engelsmännen, hvilka senare efter hand underlade sig större delen af landet. — I *Mesopotamien* utvidgade engelsmännen det af dem besatta området såväl längs Tigris som längs Eufrat. — På *Palestinafronten* gick Allenby i febr. fram till anfall mot turkarnas ställning ö. om Jerusalem och trängde dem tillbaka öfver Jeriko mot och öfver Jordan, som sålunda kom att utgöra ett stöd för Allenbys högra flank, medan den vänstra stöddes mot det af engelska flottan, hvars medverkan i striderna var af stort värde, behärskade Medelhavet. Ett i mars gjort försök att afskära den från Damaskus le-

dande Hedjasbanan, som går ö. om och jämlöpande med Jordan, omkr. 50 km. från dennas nedre lopp, misslyckades. Den engelska arméafdelningen (2 fördelningar och kamelkåren) blef nämligen slagen (28—30 mars) och måste återgå v. om Jordan (i början af maj). Operationerna återupptogs 17 sept., då Allenby med omkr. 8 inf.- och 4 beridna fördelningar (tills. omkr. 70,000 man) gick till anfall mot den turkiska ställningen från kusten n. om Jafa öfver Efraimhöjderna och Tell Asur (25 km. n. om Jerusalem) till Jordan n. om Jeriko. Denna ställning hölls besatt (från höger till vänster) af 8:e, 7:e och 4:e turkiska arméerna med 12 svaga infanterifördelningar och 1 kav.-fördelning (tills. omkr. 40,000 man). Överbefälet fördes sedan årets början af Liman von Sanders. Allenby riktade hufvudanfallet mot turkiska ställningens båda flyglar, som omfattades, hvarefter hela ställningen uppgafs. Turkiska hären anträdde ett flyktliknande återtåg och råkade slutligen i upplösningstillstånd. Engelsmännen följde hack i häl efter. 25—28 sept. hade det engelska kavalleriet nått linjen Deraa—Genesaret—Nasaret, och 1 okt. besattes *Damaskus* utan motstånd. Framryckningen fortsattes utan uppehåll. 26 okt. hade engelsmännen nått fram till Bagdadbanan vid Aleppo, och innan månadens slut var i det närmaste hela Syrien i ententens våld. Redan 19 sept. hade engelsmännen tagit öfver 75,000 fångar och stora mängder förärd. 30 okt. afslöt turkiska regeringen i Mudros ett *vapenstillestånd* med ententemakterna, i hvilket bl. a. stadgades, att Dardanellerna och Bosporen skulle öppnas för dessa senare samt att turkiska hären i Syrien skulle dragas tillbaka bakom Taurus och demobiliseras.

Kolonialkriget. Kina. Sedan Japans 15 aug. 1914 till Tyskland afgifna ultimatum förblifvit obesvaradt, utfärdades dess krigsförklaring den 23. En expeditjonskår om 23,000 man under general Kamio landsattes på Schan-tung-halvön norra kust, och inom kort hade japanerna, trots Kinas protester, utbredt sig öfver hela halvön och besatt staden Kiautschou. Expeditjonskåren, förstärkt med japanska och engelska trupper, inneslöt 26 aug. med en belägringskår om 24,500 man (hvaraf 1,500 engelsmän) hufvudorten i det af tyskarna förpaktade området, det befästa Tsingtau, från landsidan, medan en eskader om 4 slagskepp och 15 mindre fartyg inneslöt staden från sjösidan. Fästningens besättning utgjordes endast af 4,500 man marintrupper, hvartill kom en liten eskader om 1 pansardäckskryssare och 6 mindre fartyg. Dess kommandant var kommandör ("kapitän zur see") Meyer-Waldeck. Sedan fortent tystats och själfva staden bombarderats under en veckas tid, stormades den inre befästningslinjen natten till 7 nov., hvarpå kommandanten, som ansåg vidare motstånd lönlöst, helst förlusterna i döda och sårade uppgått till närmare en tredjedel af besättningsstyrkan, öfverlämnade fästningen på hedrande villkor till general Kamio.

Oceanien. Under loppet af aug. 1914 utände brittiska regeringen från Nya Zeeland en expeditjonskår, som 29 aug. utan strid satte sig i besittning af de tyska Samoaöarna. I sept. besattes äfven, utan nämnvärdt motstånd, Bismarckarkipelagen, de tyska Salomonöarna och

Kejsar Vilhelms land. I okt. bemäktigade sig japanerna utan strid ögrupperna Marianerna, Karolinerna (med ön Jap) och Marshallöarna. Återstoden — några mindre öar — af Tysklands besittningar i Oceanien besattes under höstens lopp af japanerna.

Afrika. Den tyska kolonien Togo på västkusten togs i slutet af aug. 1914 efter mindre strider i besittning af en engelsk truppstyrka (från Guldkusten) i förening med ett franskt detachement (från Dahomey). — I syfte att bemäktiga sig tyska kolonien Kamerun inföll i slutet af aug. 1914 3 engelska kolonner från Nigeria i kolonien, men samtliga blefvo tillbakaslagna. I sept. lyckades dock en kombinerad fransk-engelsk styrka intaga koloniens vid kusten belägna hufvudort Duala, hvarefter ett gerillakrig vidtog, som varade ända till 1 jan. 1916, då de allierade, hvilkas styrka efter hand ökats till 10,000 man, medan försvarskrafterna smält ihop från 7,000 till 3,000 man, efter en hård strid vid Jaunde trängde tyskarna in på neutralt (spanskt) område och besatte landet. — Tyska Sydväst-Afrika. En engelsk expeditionsskär tog i slutet af sept. 1914 i besittning de af tyskarna utrymda kustorterna Swakopmund och Lüderitz bucht, hvarpå större delen af koloniens stridskrafter, omkr. 5,000 man, drog sig tillbaka mot landets inre, där den befästa hufvudorten Windhuk tjänade som stöd för försvaret. En engelsk kolonn, som från Kapkolonien inföll i landet, blef 26 sept. i grund slagen vid Sandfontein af en tysk styrka under öfverstelöjtnant von Heydebreck, hvarefter operationerna i södra delen af landet tills vidare upphörde på grund af boerupproret i förstnämnda koloni (se Tyska Sydväst-Afrika). Sedan upproret betvingats, återupptogs i början af febr. 1915 den engelska offensiven, nu under ledning af general Botha. En truppstyrka om 30,000—40,000 man sydafrikanska trupper, delad i två kolonner, den ena under Bothas eget befäl, den andra under förre boergeneralen Smuts, ryckte från olika håll mot Windhuk, som besattes 12 maj. Försvarsstyrkan drog

sig tillbaka i nordlig riktning mot Otavifontein (n. om Waterberg), där densamma, omkr. 3,500 man stark, upphanns och tvangs till kapitulation 9 juli. Härmed var koloniens eröfring fullbordad. — Tyska Öst-Afrika. Hufvudstaden Dar-es-salam bombarderades af en engelsk kryssare och besattes 13 aug. 1914. Hufvuddelen af koloniens under öfverstelöjtnant von Lettow-Vorbecks befäl stående skyddstrupper — omkr. 4,800 man, till största delen askari —, som då befann sig i koloniens nordligaste del, grep i början af sept. till offensiven och framryckte öfver gränsen till Brittiska Öst-Afrika mot Ugandabanan och Mombasa, men möttes af öfverlägsna krafter och måste gå tillbaka. Å andra sidan blef en 2 nov. vid Tanga landsatt engelsk brigad i grund slagen och måste åter inskeppa sig. Under den följande vintern föreföll endast mindre strider på ömse sidor om gränsen. Först i mars 1916 återupptogs operationerna. En styrka af (enligt tysk uppgift) omkr. 100,000 man brittiska, belgiska och portugisiska trupper, under öfverbefäl af general Smuts, inföll då, delad i flera kolonner, från olika håll i kolonien och trängde efter hand de tyska stridskrafterna, som nu förstärkts till omkr. 14,000 man, tillbaka till koloniens sydöstra del, där de voro samlade i nov. Efter ett längre uppehåll i operationerna igångsatte de allierades nya öfverbefälhafvare, general Hoskins, som i jan. 1917 efterträdte Smuts, omedelbart en förnyad allmän offensiv, hvilken föranledde Lettow-Vorbeck att under loppet af våren och sommaren efter hårda strider draga sig tillbaka till Mahongas högländ, invid gränsen till Portugisiska Öst-Afrika. I slutet af nov. måste dock Lettow-Vorbeck, hvars truppstyrka smält ihop till 2,000 man, vika för trycket af de allierades trupper — nu 40,000 man under befäl af general van Deventer — och återtåga in på portugisiskt område. Hela kolonien var härmed förlorad för tyskarna, men ännu ett år utförde den 1917 till generalmajor befordrade Lettow-Vorbeck, trotsande sina förföljare, ströftåg i Portugisiska Öst-Afrika

Förlusterna under kriget till lands uppgingo till i runda tal:

	Döda	Sårade	Saknade	och	fångar	Summa
<i>Centralmakterna:</i>						
Tyskland	1,611,000	3,683,000	155,000		618,000	6,067,000
Österrike-Ungern	813,000	3,200,000		1,150,000		5,163,000
Turkiet	437,000	600,000		104,000		1,141,000
Bulgarien	107,000	155,000	14,000		110,000	386,000
	2,968,000	7,638,000				12,757,000
<i>Ententemakterna:</i>						
Frankrike	1,071,000	2,560,000	314,000		446,000	4,391,000
Ryssland	1,700,000	4,950,000		2,500,000		9,150,000
Storbritannien	771,000	2,047,000	65,000		193,000	3,076,000
Belgien	38,000	160,000	(inr. bl. döda)		70,000	268,000
Serbien	78,000	215,000	—		82,000	375,000
Montenegro.	5,000	10,000		30,000		45,000
Japan	1,000	1,000	—		—	2,000
Italien	460,000	947,000		457,000		1,864,000
Portugal	3,000	7,000		10,000		20,000
Förenta staterna	58,000	190,000	14,000		38,000	300,000
Grekland	4,000	10,000		16,000		30,000
	4,189,000	11,097,000				19,521,000
	7,157,000	18,735,000				32,278,000

samt närliggande delar af Tyska Öst-Afrika och Nord-Rhodesia. Slutligen sträckte han — på grund af vapenstillståndet — med 1,300 man 14 nov. 1918 vapen vid Abercorn. H. J.-dt.

Kriget till sjöss.

Under åren närmast före Världskrigets utbrott hade Europas samtliga stormakter bedrivit intensiva rustningar till sjöss; nya, vidtomfattande flottprogram hade antagits af Ryssland och Frankrike 1912, af Italien 1913 och af Österrike-Ungern 1914. Den mest i ögonen fallande ökningen hade dock Tysklands flotta genomgått; på ett årtionde hade denna från sin plats i kön ryckt upp till platsen närmast England. Den tyska flottlagen antogs 1900 och erhöll betydelsefulla tillägg 1906, 1908 och 1912. England å sin sida hade nödgats frångå såväl sin "tvåmachtsstandard" som sin "tvåkolar-mot-en-standard" för att några år före kriget acceptera en s. k. "60-proc.-standard", hvilken dock 1914 icke var alldeles uppnådd. Redan på ett tidigt stadium i denna kapprustning hade den engelska ledningen sökt skaka af sig medtållaren genom att införa dreadnoughttypen, men Tyskland hade icke tvekat att omedelbart följa exemplet och att därpå draga den konsekvensen att utvidga Kejsar Vilhelms-kanalen för de nya, större slagfartygen. Tyska flottans nyskapare, storamiral von Tirpitz, betonade visserligen, att Tysklands rustningar till sjöss icke voro riktade mot England — "slagflottan är uteslutande afsedd för försvar af hemlandsfarvattnen" —, men i hela den öfriga världen uppfattades den hastiga ökningen af Tysklands maritima styrka efter sekelskiftet såsom ett direkt hot mot det brittiska imperiet. Det är uppenbart, att engelska flottans koncentring till hemfarvattnen från 1904—05 och dess successivt till Englands och Skottlands östkuster förskjutna basering uteslutande föranleddes af den tyska flottlagen och dess tillägg.

När kriget bröt ut, befann sig engelska flottans huvudstyrka, "The grand fleet" under befäl af amiral Jellicoe, i Scapa flow (se d. o.), Cromarty och Rosyth (se d. o.), medan vissa jagare och undervattensbåtsförband voro stationerade i Harwich och en stark andra flotta, "The Channel fleet", i Engelska kanalen. Dessutom voro eskadrar, huvudsakligen bestående af kryssare, tilldelade Medelhafvet, Ostindien, Öst-Asien, Australien, Västindien m. fl. kolonier. Tyska flottans huvudstyrka, "Die hochseeflotte" under befäl af amiral von Ingenohl, var samlad i Wilhelmshaven och Cuxhaven, medan ett antal kryssare, jagare och undervattensbåtar voro förlagda till Östersjön (Kiel). I Medelhafvet befunno sig slagkryssaren "Goeben" och lätta kryssaren "Breslau" och i Öst-Asien en eskader, hvars huvudbestod bestod af 2 större och 3 mindre kryssare. Ytterligare 3 kryssare voro stationerade i Atlanten och i Indiska hafvet. I öfverensstämmelse med innebörden af engelsk-franska ententen svarade Frankrike för de maritima operationerna i Medelhafvet, och franska flottans huvudstyrka under befäl af amiral Boué de Lapeyrère var baserad på Toulon och Biserta. Österrikiska flottans huvudbas var Pola, ryska flottans Kronstadt,

Reval och Helsingfors i Östersjön och Sevastopol i Svarta hafvet.

Styrkeförhållandena mellan de olika flottorna framgå af nedanstående tabell.

(Aug. 1914 färdiga fartyg)

Land	Slagskepp moderna	Slagskepp äldre	Slagkryssare	Pansarkryssare	Lätta kryssare	Jagare och större torpedbåtar	Undervattensbåtar
England.....	24	31	9	30	62	264	77
Tyskland.....	16	20	4	7	31	145	28
Ryssland.....	4	4	—	6	2	63	12
(Östersjön)							
Ryssland.....	—	4	—	—	2	26	11
(Svarta hafvet)							
Turkiet.....	—	2	1	—	3	11	—
Österrike-Ungern	3	12	—	2	7	70	6
Italien.....	4	8	—	9	6	61	20
Frankrike.....	4	18	—	19	8	84	67

De uppgifter, som förelägo ententens sjöstridskrafter, kunna sammanfattas sålunda: skydd af förbindelserna till sjöss; utöfning af ekonomiskt tryck på motståndaren för att tvinga honom till fred; skydd af trupptransporterna och förhindrande af landstigningsföretag. Centralmakternas flottor skulle i främsta rummet skydda egen kust mot landstigning och i möjligaste mån trygga sjöförbindelserna med neutrala länder. Dessutom skulle de med min- och torpedanfall söka skada den fientliga huvudstyrkan i afsikt att ernå en utjämning i styrkeförhållandena ("kleinkrieg"). När denna utjämning ävägabragts, skulle ett sjöslag sökas. Slutligen skulle de fientliga sjöförbindelserna med alla medel anfallas. För ententemakterna, enkannerligen England, som ensamt var centralmakterna betydligt öfverlägset till sjöss, bestod den enklaste lösningen af de föreliggande uppgifterna uti att snarast uppsöka och tillintetgöra de fientliga sjöstridskrafterna. Men när den andra parten håller sin flotta tillbaka — såsom en "fleet-in-being" (se d. o.) —, står denna lösning icke alltid att vinna, och sjökriget inträder i ett oafgjordt skede. Tyska sjökrigsledningen följde i stort sett konsekvent den ofvan skisserade strategiskt defensiva principen. Tyska högsjöflottan förblef intill krigets allra sista dagar en maktfaktor af första ordningen — om än af passiv natur; dess blotta tillvaro tvingade fienderna dels att hålla i full beredskap en öfverlägsen huvudstyrka, dels att vid alla operationer — åtminstone i farvattnen mellan England och Tyskland — räkna med öfverfall af jämställda, eventuellt öfverlägsna sjöstridskrafter samt omöjliggjorde en effektiv närblockad af de tyska hamnarna. I synnerhet sedan det oinskränkta undervattensbåtskriget börjat (1 febr. 1917), gjorde sig trycket af den orörda tyska huvudstyrkan gällande. Det kan dock anmärkas, att tyska högsjöflottan kunnat användas lämpligare genom en mera offensivt lagd sjökrigsföring, särskildt under krigets första år. Utsikterna till framgång i en sådan offensiv hade varit jämväl enligt kompetenta engelska

omdömen ingalunda små. Innan den nya basen Scapa flow blifvit någorlunda tryggad mot u-båts- och jagaranfall, härskade inom engelska flottan stor oro ("The anxiety of officers in command was immense", skriver härom amiral Jellicoe). Sjökrigshistorien bestyrker äfven, att möjligheterna för en till sjöss underlägsen makt att komma England till lifs äro störst vid och närmast efter krigsutbrottet. Sjöförbindelsernas upprätthållande är alltid för det brittiska imperiet ett oeftergiffligt livsvillkor; men innan ett effektivt skydd för de långa stråkvägarna öfver hafven hinner organiseras, ligga de alla öppna för en företagsam fiendes anfall. I synnerhet framträder betydelsen af fria sjöförbindelser, om England aktivt deltar i ett samtidigt påbörjadt landkrig: det gäller då dessutom att öfverföra expeditionsmännen till krigsskådeplatsen samt att till hemlandet samla stridskrafter från kolonierna. Möjligheterna att med det "lilla kriget" reducera den fientliga hufvudstyrkan visade sig dock snart vara betydligt mindre, än man i frestid beräknat, och det blef i själfva verket så, att fr. o. m. sommaren 1915 den engelska hufvudstyrkan ökades i snabbare tempo än den tyska.

Nordsjön. De första sammanstötningarna till sjöss mellan engelska och tyska stridskrafter visa ett tydligt samband med de strategiska principer, som från krigsutbrottet bestämde flottornas uppträdande. Tyska högsjöflottan låg stilla i sina väl skyddade hamnar — i afvakten på ett engelskt anfall —, medan ett minfartyg och ett tiotal undervattensbåtar utsändes i syfte att minera inloppet till Thames och att anfalla i Nordsjön befintliga engelska örlogsfartyg. Minfartyget jämte två af undervattensbåtarna gingo förlorade. Den engelska förlusten utgjordes af en lätt kryssare, som minsprängdes. De inledande engelska operationerna bestodo i anordnande af starka bevakningslinjer i Engelska kanalen till skydd för trupptransporterna till Frankrike, ytterligare bevakning n. och n. ö. om Skottland samt ett "svep" öfver Nordsjön, utfördt af "The grand fleet". 28 aug. egde den första större sammandrabbningen rum mellan delar af de engelska och tyska flottorna. Engelska kryssar- och jagarförband, understödda af slagkryssare, anföllo de tyska bevakningslinjerna utanför och omkring Helgoland, hufvudsakligen i syfte att skydda vissa samtidigt pågående trupptransporter öfver Kanalen. Öfverfallet gynnades i viss mån af rådande siktförhållanden, och särskildt genom slagkryssarnas under amiral Beatty snabba ingripande lyckades det engelsmännen att tillfoga fienden en förlust af 3 låtta kryssare och 1 jagare. Flera engelska fartyg skadades, men intet allvarligt. Utgången af striden styrkte tyska sjökrigsledningen i dess uppfattning, att öfvervattensfartygen borde hållas tillbaka bakom Helgoland; det "lilla kriget" skulle dock med all kraft fortsättas. 22 sept. kunde denna krigföringsform notera sin första större framgång; det var då, som kaptenlöjtnant Wedigen (se denne) utanför Hollands kust sänkte kryssarna "Hogue", "Cressy" och "Aboukir". I midten af okt. föll det moderna slagskeppet "Audacious" offer för en n. om Irland utlagd minering. Denna förlust ansågs af engelska amiralitetet så betydelsefull, att den hemlighölls. Äfven de tyska

slagkryssarna hade emellertid tilldelats en offensiv roll. 3 nov. och 16 dec. utförde dessa kryssare "raider" mot Yarmouth, Scarborough och Hartlepool. Vid den senaste raiden lyckades vissa delar af "The grand fleet", som befann sig på ett af sina vanliga "svep" i Nordsjön, uppnå kontakt med de tyska slagkryssarna, men dålig sikt gjorde det möjligt för de senare att undkomma. Vid en förnyad framstöt i Nordsjön 24 jan. 1915 sammanstötte dock de tyska slagkryssarna med amiral Beattys slagkryssareskader och tvungos till strid. "Slaget vid Doggerbank" utkämpades som en löpande artilleristrid på 20—14,000 m. Inom kort hade slutaren i den tyska formeringen, "Blücher", erhållit så svåra skador, att den sackade efter; den blef senare sänkt. Äfven de båda flaggskeppen, det engelska "Lion" och det tyska "Seydlitz", blefvo inom kort skadade, det förra så svårt, att det omkr. två timmar efter stridens början måste gira ur formeringen. En kort stund där-efter afbröto de återstående engelska kryssarna förföljandet, antagligen på grund af missuppfattning af vissa signaler från amiral Beatty. "Lion" hade erhållit omfattande skador och måste bogseras större delen af vägen hem. Äfven engelske kryssaren "Tiger" var skadad, ehuru obetydligt; de under tiden närmast efter slaget kringlöpande ryktena, att "Tiger" sänkts, visade sig härröra från en tysk felobservation från luften. I febr. 1915 aföstes amiral von Ingenohl af amiral von Pohl som chef för tyska högsjöflottan, hvilken befattnad den senare innehade till sin död, 23 febr. 1916. Den tyska tillbakahållande strategien blef nu alltmera markerad, och det var först under nästkommande högste befälhafvare, amiral von Scheer, som flottan började ådagalägga större lifaktighet. Det dröjde dock ända till 31 maj 1916, innan de engelska och tyska flottornas hufvudstyrkor sammandrabbade, nämligen i slaget vid Jylland — äfven benämndt slaget vid Hornsrev eller Skagerakslaget —, som var, om än från båda sidor, i synnerhet engelsk, eftersträfvadt, resultatet af ett tillfälligt sammanträffande mellan de båda flottorna (se vidare Skagerakslaget). Slaget var visserligen den största sjöstriden under Världskriget, men det erbjuder så till vida mindre intresse än öfriga sjöstrider, som det icke medförde någon som helst förändring i det sjöstrategiska läget. 19 aug. 1916 gjorde amiral von Scheer ånyo en framstöt, denna gång i riktning mot engelska kusten. "The grand fleet" befann sig samtidigt till sjöss, men lyckades icke uppnå kontakt med fienden, förrän denne åter vänt hemåt, och tiden på dagen var så långt framskriden, att en dagstrid ej syntes hinna inledas. Detta var sista gången de båda hufvudstyrkorna voro i närheten af hvarandra intill efter vapenstilleståndet.

Utomeuropeiska farvatten. Såsom ofvan nämnts, utgjorde de engelska sjöförbindelserna i synnerhet i krigets början ett mycket lämpligt anfällsmål. Tyska sjökrigsledningen hade icke lämnat detta anfällsmål alldeles ur sikte, ehuru otvivelaktigt mera kunnat göras, och de kryssare, som befunno sig i utomeuropeiska farvatten, beordrades utföra handelskrig. Särskildt framträdde härvid låtta kryssaren "Emden", som under sept. och okt. 1914 gjorde ett tjugotal priser i Indiska hafvet, intill dess att

den förstördes af australiska kryssaren "Sidney" 9 nov. Äfven lätta kryssaren "Karlsruhe", som var verksam i sydvästra delen af Atlanten, lyckades taga flera värdefulla priser, innan den, förmodligen genom själfantändning af ammunitionen, sprang i luften i slutet af nov. 1914. Äfven voro armerade hjälpkryssare verksamma i och för handelsförstöring, såväl i krigets början som senare; särskildt ryktbara blefvo "Möwe" och "Wolf". Af de tyska kryssare, som vid krigsutbrottet befunno sig i utomeuropeiska farvatten, deltog icke alla direkt i handelskriget. Hufvudstyrkan af den till Tsing-tau delade östasiatiska eskadern, kryssarna "Scharnhorst" och "Gneisenau", under befäl af amiral von Spee befann sig vid krigsutbrottet i Stilla hafvet och förflyttade sig samlad mot hemlandet via Kap Hoorn. De nämnda fartygen tills med lätta kryssarna "Leipzig", "Nürnberg" och "Dresden" påträffade därvid 1 nov. 1914 utanför Coronel vid Chiles kust engelska kryssarna "Good hope", "Monmouth" och "Glasgow" under befäl af amiral Cradock. Efter en kort strid blefvo de två förstnämnda engelska kryssarna sänkta. Redan inom sex veckor hade dock de engelska vapnen utkräffat vedergällning; 8 dec. sänktes vid Falklandsöarna von Spees hela eskader så när som på "Dresden" af en engelsk eskader om 1 slagskepp, 2 slagkryssare, 3 pansarkryssare och 3 lätta kryssare under amiral Sturdee. "Dresden" sänktes sedermera i mars 1915.

Medelhafvet. Sjökrigshändelserna voro i stort sett grupperade till Egeiska och Adriatiska hafven. 3 nov. 1914, blott några dagar efter Turkiets inträde i Världskriget, utförde några af ententens slagskepp ett bombardemang af de yttersta Dardanellforten, men först 19 febr. 1915 inledes det egentliga, stort anlagda Dardanellföretaget (se sp. 199). Sedan, under flottanfallen 18 mars och 3 maj, de allierade förlorat tillsammans 6 slagskepp förutom ett antal mindre fartyg, uppgåvo de försöken att sjölödes forcera Dardanellerna. — Kryssarna "Goeben" och "Breslau", hvilka i aug. 1914 tagit sin tillflykt till turkiska farvatten och öfvergått i turkisk ego (hvarefter de benämndes "Sultan Yavus Selim" och "Midilli"), utförde under kriget ett antal raider i Svarta hafvet, men blefvo i jan. 1918 vid ett utfall söderöfver från sundet vid Dardanellerna minsprängda, hvarvid "Breslau" sjönk. Däremot lyckades "Goeben" åter taga sig in i sundet i skydd af dettas fort. — Italien inträdde i kriget vid slutet af maj 1915. Hufvudstyrkan af dess flotta var förlagd till Taranto, medan förband af lätta kryssare, jagare och u-båtar voro baserade å Brindisi, Ancona och Venezia. Med italienska flottan samarbetade vissa förband af engelska och franska fartyg, hvilka voro förlagda dels till ofvan nämnda italienska hamnar, dels till Korfu och Malta. Några större sjöstrider egde icke rum i Adriatiska hafvet; där utspelades ett u-båts- och anti-u-båtskrig i likhet med i farvattnen omkring England. Till Pola voro nämligen förlagda äfven de tyska u-båtar, som antingen gått rundt Europa eller och per järnväg forsats till Österrike för u-båtskrig i Medelhafvet. Vid kapitulationen i början af nov. 1918 förband sig Österrike att liksom Tyskland till de allierade

utlämna den största och bästa delen af sina sjöstridskrafter.

Östersjön. Ehuru tyska högsjöflottan så godt som oafbrutet var förlagd till Nordsjöhamnarna, utöfvade den dock via Kejsar Vilhelms-kanalen ett obestriddt herravälde i Östersjön. Handelsförbindelserna med Sverige kunde praktiskt taget oafbrutet upprätthållas, hvilket för Tyskland var af stor betydelse (import af järnmalm för krigsindustrien). Ryssarna ådagalade en ganska obetydlig verksamhet till sjöss; däremot lyckades några engelska u-båtar, som via Sundet inträngt i Östersjön, tillfoga tyska flottan en del förluster. Några mindre sjöstrider utkämpades: en ö. om Gottland 2 juli 1915, hvarvid tyska minfartyget "Albatross" drefs på grund vid Östergarns fyr af fyra tyska kryssare ("Albatross" internerades sedermera i Oskarshamn) samt två i samband med tyska kombinerade företag i Rigaviken i juli 1915 och okt. 1917. Det senare företaget, hvari större delar af högsjöflottan medverkade, ledde till intagande af öarna Ösel och Dagö (se ofvan sp. 226—227).

Undervattensbåtskriget. I stort sett var de tyska handelskryssarnas verksamhet af ringa och öfvergående effekt. Så mycket verkningsfullare visade sig däremot den andra form af handelsförstöring, som den tyska sjökrigsledningen tillgrip i syfte att komma till lifs sin förnämsta fiende till sjöss. Tyskland hade urspr. förklarat sig ännu tillämpa Londondeklarationens grundsatser, och de första ordena till fartygscheferna innehöll en föreskrift att föra handelskrig "enligt prisordningen". Redan i febr. 1915 skärptes dessa order. Genom en not af 4 febr. förklarade den tyska regeringen, att alla fientliga fartyg, som påträffades inom farvattnen omkring Storbritannien och Irland, skulle komma att förstöras, och det framhölls eftertryckligt, att äfven neutrala fartyg löpte fara inom samma område. De efter engelska passagerarångaren "Lusitanias" sänkning 7 maj 1915 öfverlämnade noterna från Förenta staterna tungo Tyskland till vissa modifikationer i den ursprungliga ordern; så undantogs passagerarfartyg från fartyg, som finge anfallas. Efter "Arabic-fallet" i aug. 1915 och därmed följande notväxling med Förenta staterna upphörde undervattensbåtskriget praktiskt taget. I febr. 1916 inträdde åter en skärpning, i det att tyska ledningen förklarade, att armerade handelsfartyg komme att sänkas utan varning. Efter "Sussex-fallet" i mars 1916 måste Tyskland emellertid åter ge vika för en i ultimatumform affattad amerikansk not. Icke desto mindre ökades under hösten 1916 antalet fartyg sänkta af undervattensbåtar. Anledningen därtill var, dels att antalet undervattensbåtar betydligt ökats, dels att större, oceangående u-båtar insatts. Kriget fördes dock ännu i stort sett som "kryssarkrig". 1 febr. 1917 igångsattes det oinskränkta undervattensbåtskriget: alla fartyg inom stora områden af Europas väst- och sydkuster skulle fr. o. m. nämnda datum komma att sänkas utan varning. I denna form fortsattes undervattensbåtskriget intill okt. 1918, då det inställdes på uppfordran af Förenta staternas regering. Den första tyska noten ang. handelskrig med undervattensbåtar af 4 febr. 1915 föranledde utfärdandet af den engelska "Order in Council of

March 11, 1915", hvilken i själfva verket blef grundläggande för de allierades handelskrigföring. Dess syfte framgår af följande utdrag: . . . "Tysklands motståndare äro därför nödgade att tillgripa motsvarande åtgärder, på det att de i sin tur må kunna förhindra varor af något slag att nå eller lämna Tyskland. Dessa åtgärder skola dock af de brittiska och franska regeringarna tillämpas utan risk för neutrala fartyg eller för neutrala medborgares eller nonkombattanters lif och i noggrann öfverensstämmelse med humanitetens lagar. De brittiska och franska regeringarna förbehålla sig därför att hejda och till hamn införa fartyg, som föra last, som kan antagas destinerad till, egas af eller utgå från fienden. Afsikten är icke att konfiskera sådana fartyg eller laster, för så vitt de icke af andra skäl äro hemfallna till beslag."

Tyskland hade säkerligen räknat på, att den internationella rättens bestämmelser skulle respekteras, särskildt beträffande blockad af tyska hamnar. För att enligt dessa bestämmelser vara giltig och godkännas af neutrala måste blockaden (se d. o.) vara tillkännagiven, effektiv och permanent. En dylik blockad förmodade entente-flottorna inför tyska flottans hot icke upprätthålla. De togo därför sin tillflykt till "blockad på afstånd" jämte stränga bestämmelser (visitationer i engelska hamnar m. m.) för den neutrala sjöfarten, framför allt på Nordsjön. Följderna häraf blefvo för Tyskland ytterst betungande, om ej rent af ödesdigra. Förnödenheter af mångahanda slag, i synnerhet lifsmedel, kunde icke erhållas i tillräcklig mängd. "Blockaden på afstånd", hvilken i Tyskland med fog kallades "hungerblockad", bidrog säkerligen i högsta grad till att bryta Tysklands motstånd. "Blockaden på afstånd", hvilken i Tyskland med fog kallades "hungerblockad", bidrog säkerligen i högsta grad till att bryta Tysklands motstånd, ej minst därigenom, att befolkningens moraliska styrka genom svält och umbäranden, allteftersom kriget förlängdes, blef mer och mer undergräfd.

Vid sidan af torpeden spelade *minan* en väsentlig roll i handelskrigets tjänst. Redan under 1915 kommo minläggande undervattensbåtar till användning, och 1916 kunde en engelsk tidskrift konstatera, "att det praktiskt taget icke fanns något område omkring Brittiska öarna eller i Medelhafvet, där icke minor utlagts från undervattensbåtar". Ännu större användning fick dock minan i kriget mot u-båtarna. Framför de tyska u-båtsbaserna vid Nordsjökusten och i Flandern nedlades tiotusental af minor. Minspärar i stor stil utlades dock först 1918, en öfver Dover strait, en i Kattegatt och en vid Nordsjöns norra mynning. I denna sistnämnda minering nedlades omkr. 120,000 minor.

Med Förenta staternas deltagande i kriget från april 1917 inträdde undervattensbåtskriget i ett nytt skede. Den alltför optimistiska tyska sjökrigsledningen hade räknat med ententens utmattning inom sex månader efter 1 febr. 1917. Visserligen hade Förenta staternas resurser icke kunnat göra sig gällande i Europa inom nämnda tid, men man hade underskattat sina europeiska motståndares, särskildt Englands, uthållighet. En envis förhoppning att tvinga England på knä föranledde den tyska ledningen att ännu våren 1918 instruera sina u-båtschefer att icke angripa de amerikanska trupptransporterna, men att koncentrera sina anfall mot

de engelska handelsförbindelserna. Redan på sommaren 1917 hade emellertid de engelska mot u-båtarna vidtagna metoderna nått en hög grad af effektivitet, och det om än förhållandevis ringa understöd, som amerikanska flottan kunde lämna, medförde, att fr. o. m. vintern 1917—18 rollerna i u-båtskriget ombyttes: handelsfartygen blefvo lockbetet, de allierades fartyg jägarna och undervattensbåtarna villebrådet. Sammanlagda antalet engelska och amerikanska fartyg af alla slag (motorbåtar inräknade), som under krigets senare skede opererade mot fiendens u-båtar i Nordsjön, uppgick till öfver 4,000. De tyska månatliga sänkningssiffrorna från undervattensbåtskriget höllo sig visserligen alltjämt uppe —, men blott på papperet; fr. o. m. nov. 1917 öfverstego dessa siffror de verkliga med i genomsnitt 100 proc. Antalet sänkta u-båtar ökades däremot ofrånbrut; under 1918 sänktes 70 och under hela kriget sammanlagt 184. — 22 april och 10 maj 1918 företogo engelska sjöstridskrafter (lätta kryssare, jagare och monitorer, konvojerande 5 gamla, med betong lastade kryssare) under befäl af amiral Keyes anfall mot de tyska u-båtsbaserna Zeebrügge och Ostende på belgiska kusten. Vid det första anfallet lyckades engelsmännen sänka 2 af de gamla kryssarna i kanalmynningen vid Zeebrügge, hvarigenom denna till större delen spärrades, och vid det andra anfallet sänktes en lätt kryssare vid inloppet till hamnen i Ostende, dock utan att ändamålet vanns.

Den tyska tillbakahållande strategien, hvad hufvudstyrkan beträffar, innebar ytterligare en nackdel, som dock icke framträdde förrän i krigets senare skeden: det långa stillaliggandet i hamnarna invercade ofördelaktigt på besättningarnas moral och disciplin. Redan på våren 1917 hade oroligheter förekommit. När högsjöflottans chef i slutet af okt. 1918 beordrade utlöpning till en sista strid med fienden, vägrade besättningarna på flera fartyg att låta ankar. Från Jade, där flottan låg samlad, spred sig myteriet hastigt till Wilhelms-haven och Kiel; inom några få dagar var hela högsjöflottan desorganiserad.

Enligt vapenstillståndsvillkoren, hvilka under-tecknades 11 nov. 1918, skulle Tyskland omedelbart utlämna alla undervattensbåtar samt dessutom 10 slagskepp, 6 slagkryssare, 8 lätta kryssare och 50 jagare. Under loppet af nov. ankommo de nämnda fartygen till engelska hamnar för att längre fram med undantag för u-båtarna förläggas till Scapa flow. Det var där, som de tyska besättningarna själfva 21 juni 1919 sänkte sina fartyg. Ett mindre antal af de sänkta fartygen har sedermera bärgats.

Liksom till lands genomgick *luftvapnet* äfven till sjöss under Världskriget en betydande utveckling. Vid fartygens bombardemang af befästningar i land, dels vid Dardanellerna, dels och i synnerhet vid flandriska kusten — där delar af engelska flottan under hela kriget voro synnerligen verksamma — utfördes spaning och nedslagsobservation till stor utsträckning från luften. I Flandern utfördes äfven ett mycket stort antal bombardemang från luften mot Bruges, Ostende och Zeebrügge (se d. o.), hvilka voro baser för tyska sjöstridskrafter, särskildt u-båtar. Mot slutet af

kriget tilldelades alla större fartyg i engelska flottan ett flygplan af landtyp för nedslagsobservationer vid eldgifning. För spaningsändamål mot fientliga sjöstridskrafter, särskildt u-båtar, samt mot minor kommo motorballonger af olika system till betydande användning; engelsmännen använde äfven ballons captifs i stor utsträckning.

Tabell
öfver örlogsflottornas förluster under Världskriget.

Land	Slagskepp moderna	Slagskepp äldre	Slagtryssare	Pansarkryssare	Lätta kryssare	Jagare och större torpedbåtar	Undervattensbåtar
England	2	11	3	14	13	75	54
Tyskland	—	1	1	6	17	122	184
Ryssland	—	2	—	1	1	8	11
(Östersjön)							
Ryssland	2	—	—	1	—	13	1
(Svarta hafvet)							
Japan	1	—	1	—	3	3	—
Turkiet	—	2	—	—	2	7	2
Österrike	2	1	—	—	2	9	8
Italien	—	2	—	2	—	13	8
Frankrike	1	3	—	5	—	18	16
Förenta staterna	—	—	—	3	—	2	1

Totala förlusten *handeltonnage* under kriget utgjorde 15,053,786 brutto registerton, hvaraf 9,822,014 under åren 1917—18. Genom nybyggnader under och omedelbart efter kriget hade dock världstonnaget ökat med 8,501,000 brutto registerton från juni 1914 till juni 1920 (45,404,000 resp. 53,905,000 brutto registerton). Ehuru *Sverige* var neutralt, måste det vidkännas svåra förluster i fartyg och folk. Dess handelsflotta förlorade (mest genom minor) 280 fartyg, på tills. 291,549 brutto registerton, till ett värde af omkr. 220 mill. kr., och 684 personer omkommo. D. L.-t.

Krigsteknikens utveckling under Världskriget.

Världskrigets inflytande på krigsteknikens utveckling blef synnerligen stort. Ehuru man vid krigets utbrott väntade, att krigföringen skulle bli i hög grad påverkad af under närmast föregående år förbättrad eller nyttillkommen krigsmateriel, kunde man svårligen ana, att de militärtekniska hjälpmedlen skulle komma att spela en så dominerande roll, som fallet blef. Detta berodde tvevelsutan till en stor del på, att kriget efter hand på alla fronter öfvergick till *ställningskrig*, hvarvid enda sättet för någon af de båda motståndarna att åstadkomma ett afgörande var att söka genom-bryta fiendens vanligen starkt befästa front. För detta ändamål förslo icke dittills använda stridsmedel, utan nya, kraftigare sådana — särskildt artilleritekniska — kommo till användning. Härarnas storlek, som öfverträffade alla föregående, fordrade äfven bl. a. utomordentliga anordningar för förbindelse- och transporttjänsten. Slutligen blef det nya flygvapnets insats i kriget af allt

större betydelse i samma mån, som dess materiel fullkomnades.

Artilleriteknikens utveckling. Artilleriets insats var i Världskriget mera utslagsgivande än i något föregående krig. Delvis sammanhängande detta med ställningskriget, som möjliggjorde användning af kraftigare pjäser och mera fulländade tekniska hjälpmedel än någonsin tillföre. Vid flera större anfallsföretag bröts försvararens kraft h. o. h. genom artilleriefeld. Insikten härmed ledde till en under hela kriget fortgående, intensiv tillverkning af artilleripjäser och artilleriammunition, hvarigenom artilleriets styrka oafbrutet ökades. Vid slutet af kriget ansågs det normalt att vid anfall mot en befäst ställning använda en artillerimassa på ej mindre än 10 pjäser per km. af anfallsfronten. Den största ökningen föll på det tunga, långskjutande artilleriet, hvars betydelse mångdubblades. Före kriget ansågs de gröfsta pjäserna inom detta artilleri vara 15 cm. kanoner och 28 å 30,5 cm. haubitser. Genast vid krigets början öfverraskade emellertid tyskarna med en 42 cm. haubits (se Tjocka Bertha), och under krigets lopp kommo liknande haubitser (i Frankrike t. o. m. en 52 cm. haubits) samt kanoner af 20—34 cm. kaliber allmänt i bruk. För transport af dylika jättepjäser måste tillgripas *motorkraft*, företrädesvis traktorer å hjul eller å kedjebälten enligt *Caterpillar-systemet* (se T a n k 2), eller ock användes *järnväg*. Därmed uppkom tanken på särskildt *järnvägsartilleri*. Härmed förstås artilleri (vanligen af gröfsta slag), hvars pjäser transporteras på och skjuta från järnvägsvagn. Vagnens mellersta del, hvarå pjäsen hvilat, bildar ett slags plattform, som vid skjutställnings intagande sänkes ned på skenorna eller på en i förväg iordningställd bäddning. En särställning inom det grofva artilleri, som skapades under kriget, intogo de tyska s. k. *tolfmil-kanonerna*. Då ryktet förmlade, att tyskarna 23 mars 1918 på 120 km. afstånd bombarderat Paris, väckte det först misstro. Förutvarande största skottvidder uppgingo till endast 25 å 35 km. Beskutningen var emellertid ett faktum, och det blef sedermera bekant, att den utförts med en 21 cm. och en 24 cm. kanon. Förklaringen till den stora skottvidden är att söka däri, att projektilen till följd af den ovanligt stora utgångshastigheten (omkr. 1,600 m.) lyckas relativt snart nå upp till starkt förtunnade luftlager och inom dessa tillryggälägger större delen af sin bana med den påföljd, att luftmotståndet blir betydligt minskadt. Denna företeelse har ändrat uppfattningen om den elevation, hvarmed största skottvidden (se d. o.) uppnås. Vid mycket stora utgångshastigheter uppnås maximiskottvidden genom elevation öfver 45° (vid de tyska pjäserna enligt förmodan 53°—55°), just emedan projektilen då fortare når upp till de tunnare luftlagren. Med pjäser af nu angifvet slag sökte man ernå samtidig ökning i verkan och skottvidd. Men det långvariga ställningskriget, då motståndarna flerstades lågo omedelbart inpå hvarandra, framskapade samtidigt ett annat slag af artilleripjäser, afsedda att ge stor verkan uteslutande på mycket korta afstånd. Dessa pjäser, nu kallade *granatkastare* (ty. *minenwerfer*, fr. *canons de tranchée*), utgöra i själfva verket en modernisering af de gamla mörsarna (se

d. o.) och började i primitiv form användas redan under rysk-japanska kriget 1904—05. De i Världskriget använda granatkastarna hade en skottvidd af endast 500—1,000 m. Därigenom kunde de göras mycket lätta, oaktadt de utslungade projektiler af betydande vikt och med stor sprängladdning. En granatkastare (tysk) med 100 kg. projektil (50 kg. sprängladdning) och 500 m. skottvidd väger sålunda endast 600 kg. Efter kriget ha kraf framträd på en stark utveckling af detta vapen och i samband därmed på en ökning af dess skottvidd. Luftstridsmedlens växande betydelse gaf upphof till stark utveckling af det artilleri, som var specialiseradt på luftfartygens bekämpande från marken, det s. k. *luftvärnsartilleriet* (se d. o. Suppl.). Detta anses nu som ett oundgängligt artillerislag. — På *artilleriammunitionens* område medförde kriget en omvärdering af de båda hufvudprojektilerna *granat* och *granatkartesch* (se dessa ord samt *Nedslagseld* och *Luftkreva* d.). Granatkarteschen var förut den förhärskande vid det lätta fältartilleriet, men måste efter hand uppgå denna företrädesställning, enär dess skrot ej hade tillräcklig genomslagningskraft för att kunna skada skyddade trupper. Granaten förbättrades, särskildt därigenom, att den försågs med ett synnerligen känsligt nedslagsrör, genom hvars inverkan den bragtes till krevad omedelbart vid markytan (äfvén i sank mark). Detta medförde stark förhöjning af granatens splitterverkan, enär nu samtliga sprängstycken blefvo kringslungade i luften, under det att förut en stor del kvarstannade i marken. *Gasgranaten*, afsedd att vid krevaden sprida en tung giftig gas, var en nyhet från kriget, som stod i samband med användning af giftiga gaser i allmänhet som anfallsmedel (se sp. 265). Gasgranatelden går ut på *förgasning* af ett terrängområde, vanligen af betydande storlek. För 1 kvkm. anses vid 15 cm. pjäser omkr. 4,000 skott erforderliga, vid lättare pjäser proportionsvis mer. Förutom gasgranaterna kom under kriget äfvén en del andra för speciella ändamål afsedda granater i bruk, såsom *lysgranater* för stridsfältets belysning nattetid samt *rökgranater* för alstrande af skylande rökslöjor mellan fienden och egna trupper. — Med afseende på medlen och metoderna för *artilleriets elledning* har kriget medfört genomgripande förändringar. Redan före kriget hade utvecklats sig det system, att elden leddes per telefon från en utsiktsplats (*eldledningsplats*), som ofta var långt aflägsen från den väl dolda plats, där de skjutande pjäserna stodo (*batteriplatsen*). För den händelse eldledningsplatsen ej kunde framskjutas så långt, som för erhållande af bästa möjliga utsikt var behöfigt, upprättades därjämte särskilda, mera exponerade, men för eldens observerande bättre egnade *observationsplatser*, hvarifrån rapport ang. eldens läge kunde erhållas. Detta system utvecklades under kriget ytterligare och blef det normala. Då målen ofta voro så väl dolda, att de icke från någon utsiktspunkt på marken kunde iakttagas, måste man i stor utsträckning tillgripa observationer äfvén från fast ballong eller flygplan (*luftobservationer*). Användas flygplan, förmedlas förbindelsen till det skjutande batteriet genom radiotelegraf till en till artilleriets förfogande stående radiostation, från

hvilken telefonförbindelse finnes till batteriet eller till dess eldledningsplats. Sådan elledning fordrar skickliga flygobservatörer och en väl genomarbetad samverkan mellan dessa och artilleriets elledare. I samband med flygplans användning för artilleriets elledning erhöles från flygplanen tagna *flygfotografierna* stor betydelse. Genom dessa har det blifvit möjligt att noga bestämma läget och beskaffenheten af mål, som äro fullständigt undandragna insyn från marken. — För artilleriets elledning äro noggranna och i stor skala utförda *kartor* ett viktigt hjälpmedel (jfr *Beskjutningsplan*). Då tillgång på kartor i tillräckligt stor skala ej kan påräknas redan i fredstid, har man insett behövet af att upprätta särskilda till artilleriet hörande truppafdelningar, s. k. *artillerimätafdelningar*, hvilkas personal är speciellt utbildad i fältmätning (se d. o.) och hvad därtill hör. Dylika mätafdelningar kunna endast i ställningskriget tänkas medhinka sitt tidskrävande arbete, men då ställningskriget var det förhärskande under Världskriget, erhöles de där mycket stor användning. Småningom togos artillerimätafdelningarna i bruk äfvén för bestämning af målens läge och för eldregleringen. Detta skedde i samband med införandet af de s. k. *syft- och ljudmätningarna*. Båda gå ut på att noga bestämma punkters (måls eller krevaders) läge på kartan eller ännu bättre på en med kartan öfverensstämmande mätplan. Syftmätningen i sin enklaste form, den s. k. *planmätningen* (se d. o. Suppl.), innebar intet nytt, ehuru man förut icke ansett den kunna tagas i bruk för krigsändamål. Den grundar sig helt enkelt på punkters bestämmande genom *afskärning* från två eller flera på mätplanen noga inmätta *mätpostställen*. Används syftmätningen för inmätning af luftkrevaders lägen, kallas den *höjdmätning* (se d. o. Suppl.) samt utgör en kombination af planmätning och uppmätning af krevadens höjd öfver vågplanet genom mätpoststället. Ljudmätningen (se d. o. Suppl.) grundar sig på de olika tider ljudet behöfver för att från en eldgiivande fientlig pjäs eller från en krevad nå fram till ett antal (minst 3) på olika platser upprättade mätpostställen. Till de på eldledningens område införda nyheterna kunna räknas äfvén de meteorologiska anstalter, som upprättas för uppmätning af lufttätethet, vindstyrka och vindriktning. På artilleriets skjutning (kulbanorna) ha de atmosfäriska förhållandena stort inflytande. Under kriget erhöill artilleriet dagliga meddelanden från dessa anstalter och kunde med hjälp därpå göra noggranna beräkningar öfver de riktmedelsinställningar m. m., som måste användas vid målens beskjutning. — Ovisst kan anses vara, huruvida det under kriget införda stridsmedlet *tanken* l. *pansarvagnen* (se *Tank* 2) bör räknas som artilleristridsmedel eller ej. I hvarje fall har pansarvagnen gett uppslag, som ligga till grund för den omdaning, som nu förestår vid artilleriet genom öfvergången från anspända till motordrifna batterier (se *Artilleri*. Suppl.). G. af Wdt.

På *infanteriteknikens* område märkes tillkomsten af särskilda stridsmedel, afsedda att användas af infanteriet eller i närmaste samband med dess strid. Ett dylikt stridsmedel är *infanterikanonen* (se d. o. Suppl.), anskaffad på grund af nödvändig-

heten af att inom nämnda truppslag ha till hands en snabbskjutande flackbanepjäs, lämpad för precisionsskjutning, hvarmed man i terräng, där artilleriets medverkan är försvårad, effektivt och hastigt kan uppta kampen mot de alltmör talrikt uppträdande kulsprutorna samt dessutom ega möjlighet att i vissa lägen kunna åstadkomma en verksamt betryskande eld framför egna infanteri- och främre hinderlinjer. Under krigets senare del erhöles infanterikanonerna ännu en betydelsefull uppgift i bekämpandet af tankar. Utom tunga kulsprutor, hvarmed sedan 1911 samtliga (europeiska) arméer voro utrustade, kommo äfven *lätta kulsprutor* 1. *kulsprutegevär* (se *Kulspruta*) till stor användning under kriget, då en sådan kulspruta såsom lättare bättre egnade sig som omedelbart hjälpvapen, användbart i främsta linjen åt infanteriet. Antalet infanteriförbanden tilldelade kulsprutor ökades högst väsentligt under kriget. Exempelvis utgjorde detsamma vid en fransk infanteribataljon i krigets början 2 och vid dess slut 76, hvaraf 64 *lätta*. Ett nytt vapen, uteslutande användt i ställningskriget, var *eldsprutan* (se d. o. Suppl.), tillkommen för att sätta den försvarende i stånd att snabbt och effektivt afvisa i skyttevärnen inträngande stormpatruller samt, såsom vapen för den anfallande, för att betvinga motståndaren på de punkter, där försvaret varit särskildt hårdnackadt. I synnerhet användes eldsprutan för att rensa fiendens skyddsrum eller blockhus, antända förhugningar o. d. I moraliskt afseende var eldsprutornas verkan af mycket stor betydelse. Under ställningskrigets senare skeden kommo s. k. *eldgranater* och *eldbomber* (se d. o. Suppl.) till användning i samma syfte som eldsprutor. — Ehuru *handgranater* (se d. o.) användts äfven i föregående krig (särskildt vid Port Arthurs belägring 1904—05) hade detta stridsmedel dock icke spelat en ens närmelsevis så stor roll, som det kom att göra under Världskriget och detta såväl under ställningsstriderna som i det rörliga kriget. På sina håll har man velat jämställa handgranaten med geväret såsom infanteristens huvudstridsmedel under strider om befästa ställningar. I afsikt att öka handgranatens kastvidd införde man i Världskrigets början *gevärsgrenater* (se d. o. Suppl.) vid en del arméer, där de företrädesvis kommo till användning under ställningsstriderna.

Beträffande *ingenjörteknikens* utveckling märkes främst sträfvän vid alla arméer att öka den i ingenjörtjänst specialutbildade personalens styrka, hvarvid hufvudvikten lades på att utveckla *pionjärformationer*ns organisation vid infanteriet. Dessa formationer fingo en vidsträckt och betydelsefull användning såväl i ställningskriget som i det rörliga fältkriget. De under kriget vid vissa arméer skapade "tekniska kompanierna" (motsvarande formationer) vid infanteriet ha äfven efter dettas avslutande bibehållits, hvarjämte organisationen ytterligare utvecklats. Om under kriget uppkomna fältbefästningsformer se *Fältbefästning*. Suppl. — Ett nytt ingenjörtekniskt stridsmedel bildade *giftiga gaser* (se *Gastjätten*. Suppl.), som särskildt under krigets senare skeden kom till mycket stor användning och vid vissa tillfällen (jfr sp. 229) blef af utslagsgivande betydelse. Huruvida användningen af nämnda stridsmedel stod i

öfverensstämmelse med folkrätten eller icke, därom voro meningarna delade. Visserligen öfverenskommo de europeiska makterna på första Haagkonferensen 1899 om förbud att använda kastkroppar, som sprida kväfvande och osunda gaser (s. k. stinkbomber), men dock endast under förutsättning, att detta vore kastkropparnas *enda* ändamål — ett villkor, som svårigen kan kontrolleras. Då ändamålet med detta stadgande anges vara att förhindra ett massdödande, som ingen kan undgå, borde gifvetvis med ännu större skäl användningen af enbart giftiga gaser, som blåsas eller släppas ut öfver motståndarens trupper, vara förbjudet, men någon bestämmelse därom har icke utfärdats. Hvilken af de krigförande, som först började använda giftiga gaser som anfallsmedel, är osäkert. Enligt tysk utsago skulle fransmännen redan på hösten 1914 ha använt gasprojektiler, dock i ringa omfattning, och en af tyskarnas uppsnappad fransk instruktion af 21 febr. 1915 innehåller anvisningar för dylika projektilers användning. Å andra sidan använde tyskarna, enligt eget medgivande, sedan slutet af jan. 1915 gasprojektiler, dock mera på försök, och i april s. å. begagnade de sig af gasanfall (medelst gasmoln) i stor skala vid Yperen (se sp. 184), hvarpå i sept. s. å. följde ett stort engelskt gasanfall vid Loos (se sp. 185), båda anfällen med högst betydande verkan mot motståndarens infanteri. De öfriga krigförande tillgrepo efter hand det nya anfallsmedlet. Vid tidpunkten för vapenstillståndet skulle inom Tyskland, England och Frankrike dagligen 30 ton giftiga gaser ha tillverkats. Inom Förenta staterna skulle den dagliga gastillverkningen ha varit ännu större. Under krigets fortgång frångick man i allmänhet gasutblåsningsmetoden på grund af de tidsödande förberedelser, som densamma kräfde, och med metoden förbundna risker för egna trupper samt öfvergift till användning af *gaskastare* (se d. o. Suppl.) och *gasgranater*. I samband med gastjänsten uppkom *gasskyddstjänsten* (se d. o. Suppl.) såsom ett nödvändigt komplement till den förra. För att utföra gastjänsten organiserades inom vissa arméer särskilda gastrupper (kompanier, bataljoner). Äfvenledes införde de krigförande för att ega möjlighet att rätt kunna handlägga och lösa alla till gasskyddstjänsten hörande frågor samt utföra därför erforderliga arbeten särskilda specialorganisationer för nämnda tjänst. Då all personal var utsatt för gasanfall i någon form — den bakom fronten varande för anfall med gasbomber från luftfartyg — måste befäl och trupp medföra och, om omedelbar fara för gasanfall förelåg, begagna *gasmasker*, hvilket ej oväsentligt försvårade truppernas taktiska användning. — Under krigets senare del fingo *rökbildningar* (skylande gaser) vidsträckt användning i syfte dels att dölja egna rörelser (synnerligast anfallsföretag) eller fasta föremål (batterier m. m.), dels att försvåra fiendens rörelser eller observationer (eldledning). Sådana rökbildningar åstadkommes medelst rökalkstrare eller dimbildare eller ock med något slags rökprojektiler, såsom rökgranater (se ovan), rökhandgranater, rökbombor o. s. v. (se *Rökalkstrare*. Suppl.). — Äfven *belysningsjätten* (se d. o. Suppl.) utvecklades betydligt under kriget, särskildt beträffande användning af lyspistoler, som, i förening

med taggtrådsnåten, visade sig vara det verksamaste medlet mot nattliga öfverraskningar i ställningskriget. — Den ofantliga betydelse, som tillmättes *förbindelse-(signal)-tjänsten* (se d. o. Suppl.) i fält, har under Världskriget, där det bl. a. gällt att under de svåraste förhållanden trygga förbindelserna under strid mellan de olika befälhafvarna på de stora fronterna, föranlett särskilda åtgärder. För att förbindelsestrupperna (ingenjörstrupperna och öfriga truppslags signalafdelningar m. fl. specialformationer) skulle kunna fullgöra sina synnerligen krävande och viktiga uppgifter, blef det nödvändigt, att de utrustades med alla erforderliga medel för förbindelsernas upprätthållande, såsom (utom telefon och telegraf) radiotelegraf, jordtelegraf, signal-lampor, lyspistoler, lysraketer, signalgranatkastare, rapportprojektiler, brefduvor, hundar m. m., af hvilka flera antingen icke alls (såsom jordtelegraf, signalgranatkastare och rapportprojektiler) eller endast i mycket begränsad omfattning (såsom radiotelegraf, lyspistoler m. m.) kommit till användning i föregående krig. — Redan vid krigsutbrottet stod *motortransporttjänsten* i de flesta af de krigförande staterna på en jämförelsevis hög ståndpunkt. Under kriget nådde densamma storartad utveckling. Sålunda ökades exempelvis vid franska armén antalet automobiler från 8,500 vid krigsutbrottet till 100,000 vid tidpunkten för vapenstillståndet. Biltransport användes under kriget för förflyttning af personal — för första gången i krigshistorien äfven af högre truppförband, såsom armékärer och arméer, i strategiskt syfte — och krigsförnödenheter af olika slag samt af artilleripjäser och annan krigsmateriel. Dessutom användes motorcyklar i stor utsträckning för stabs-, rapport- och förbindelse-tjänsten samt rekognoscerings- och spaningstjänsten. Ett särskildt slag af bilar utgjorde snabbgående pansarbilar afsedda för såväl spaningsuppdrag som strid — hvarvid de dock voro bundna af vägarna — samt de förut omnämnda tankarna, som kommo att spela en mycket betydelsefull roll vid många tillfällen under krigets senare skeden. Inom engelska och franska arméerna samt slutligen äfven inom tyska armén uppsattes särskilda tanktrupper (brigader, regementen och bataljoner) för det nya vapnets betjänande. Vidare användes under kriget bilar i stor utsträckning för sjukvårdens behof, hvarjämte en hel del nya automobiltyper, såsom bl. a. kok-, vatten-, bad-, desinfektions-, verkstadsbilar af olika slag, laboratorie- och brefduvnbilar samt bilsnöplogar kommo till användning. Motortransportväsendets utveckling föranledde gifvetvis en motsvarande ökning af de krigförande arméernas automobiltrupper (se d. o. Suppl.), som på sina håll slutligen bildade ett särskildt truppslag.

Ballongväsendet. Den före kriget ganska allmänt gängse åsikten, att det nya flygvapnet skulle göra de *fasta ballongerna* öfverflödiga som spaningsmedel, besannade sig icke. De senare visade sig snart nog oundgängliga som spanings- och eldledningsorgan, särskildt för det allt talrikare tunga artilleriet, hvarför och ballongvapnet (se d. o. Suppl.) i hög grad utvecklades under kriget. Sålunda ökades exempelvis vid tyska armén antalet ballongformationer (fästballongafdelningar, -kompanier), med

i allmänhet 2 fasta ballonger, från 10 i aug. 1914 till 184 i okt. 1918. Samtidigt förbättrades materielen, så att ballongens stighöjd kunde ökas från 500—800 m. till omkr. 1,500 m. En förut okänd användning erhöilo fasta ballonger (af mindre storlek) under krigets fortgång såsom spårmedel för att försvåra luftanfall mot viktiga platser.

Flygväsendet. Luftstridskrafterna eller luftvapnet (se d. o. Suppl.), vid Världskrigets början bestående af sammanlagdt omkr. 30 luftskepp (motorballonger) och 700—800 flygplan, utvecklades under detsamma i oerhörd grad, och för första gången kom vapnet att spela en verkligt betydelsefull, vid många tillfällen afgörande, roll. Detta senare gällde dock mindre motorballongväsendet än flygvapnet i egentlig mening, d. v. s. flygplanen samt för deras skötsel erforderlig personal m. m. Visserligen gjorde de tyska luftskeppen — de öfrigas verksamhet var mycket begränsad — i krigets början resp. här- och marinledningar stora tjänster genom sin strategiska spaningsverksamhet, hvarjämte af dem utfördes ett antal bombarderingsföretag med mycket kraftig verkan mot fästningar, större järnvägs-(etapp-)stationer, ammunitionfabriker o. s. v., men de fingo dock icke den betydelse för krigsförbättring, som man förmodat. Anledningen därtill var, utom luftskeppens beroende af väder och vind, flygvapnets och luftvärnsartilleriets utveckling. Motståndarens mera snabbgående och lättmanövrerade jaktplan upphunno och flugo öfver luftskeppen, som de nedsköto eller antände medelst brandbomber, och hans alltmåra fullkomnade luftvärnsartilleri tvang luftskeppen att hålla sig på så stor höjd, att dessas bombkastning icke fick åsyftad verkan. Det hjälpte ej, att de senares konstruktion alltmör förbättrades, så att stighöjden slutligen uppgick till 6,000 m. Flygplanen gingo ännu högre. Under 1917 inställdes luftskeppens verksamhet till lands. Arméluftskeppen öfverfördes till marinen, där de fortfarande finga användning, särskildt vid kustbevakning och mot undervattensbåtar, och deras uppgifter vid krigsföringen till lands öfvertogs af de stora spanings- och bombkastningsplanen. Enligt en officiell tysk statistik utfördes under kriget af 43 arméluftskepp (nära nog alla af betydlig storlek och helstyfva, s. k. zeppelinare, se *Luftskepp*) tillsammans 232 bombarderingsflygningar, hufvudsakligen på västfronten (hvaraf 4 mot Paris) och af ett 70-tal marinluftskepp (äfvenledes till största delen zeppelinare) 60 bombarderingsflygningar mot engelska kusten eller in öfver öriket (hvaraf 10 mot London) och 28 mot ryska kustländerna vid Östersjön och Svarta hafvet, allt oberäknadt spaningsflygningar och deltagande i sjöstrider i samband med flottan. Förlusterna voro dock betydliga. Af arméluftskeppen förolyckades nämligen 26 och af marinluftskeppen 53.

Under det första relativt korta skedet af kriget, då operationerna ännu voro rörliga, användes *flygvapnet* hufvudsakligen för den strategiska spaningen. Af de till förfogande stående flygplanen var det stora flertalet *spaningsplan*, till en början ensitsiga monoplan, som dock snart nog utbyttes mot tvåsitsiga biplan med god stigförmåga och stor hastighet, under krigets fortgång ökad till omkr. 150 km. i timmen. Bombkastningsplanen voro ännu för få för att spela någon väsentlig roll. I och med

operationernas fastläsande vid allt starkare befästa ställningar, som icke kunde kringås, ökades flygvapnets betydelse både som strategiskt och taktiskt spaningsmedel i utomordentligt hög grad. Detta föranledde i sin ordning utom ökning af spaningsplanens antal och storlek motåtgärder för att förhindra spaningen. Förnämsta medlet därför blefvo *jaktplanen*, d. v. s. mindre, till en början ensitsiga flygplan med mycket stor fart, efter hand ökad till omkr. 200 km. i timmen, stig- och manöverförmåga samt försedda med 1—2 kulsprutor. Med ställningskrigets början ökades också antalet jaktflygare, och strider i luften, som före kriget icke förekommit, blefvo allt vanligare. De tyske jaktflygarna Immelmann, Boelcke och von Richthofen liksom den franske Guynemer blefvo världsbekanta på grund af sina bedrifter som stridsflygare. Massanvändningen af artilleri i ställningskriget nödvändiggjorde användning af flygplan (vanligen äldre spaningsplan) för artillerispaning och *artillerieldledning* (se sp. 263). — Äfven för flygvapnets *bombarderingsverksamhet* skapade ställningskriget nya förhållanden. Det af detta senare föranledda större behovet af tillförsel till fronten gaf ökad betydelse åt förbindelseelinjernas vidmakthållande och ledde till, att bakom fronten hopades stora förråd af allehanda slag. Enda sättet att, utan att särskilda anfallsoperationer igångsattes, afbryta eller försvåra motståndarens förbindelser och förstöra hans förråd var anfall från luften. Härtill kom sträfvan att så hastigt och effektivt som möjligt bekämpa motsidans tunga artilleri, placeradt ofta flera km. bakom fronten, där det till en viss grad var oåtkomligt för artilleribeskjutning från marken, i synnerhet sedan det rörliga och fasta luftförsvarets effektivitet ökats och artillerispaningen medelst flygplan därigenom försvärats. Allt detta föranledde kraftig ökning af antalet bombkastningsplan, d. v. s. stora, två-, tre- eller flersitsiga biplan eller triplan (med 3 par vingar) i stånd att medtaga ett tiertal större bomber (af slutligen ända till 1,500 kg. totalvikt), men med mindre hastighet och stigförmåga än spaningsplanen. De största af dessa senare, hvilas storlek alltmera ökades, utrustades efter hand äfven för bombkastning. I samma mån som bombkastningsplanens antal och storlek ökades, utsträcktes luftstridsverksamheten till att omfatta äfven den fientliga hemorten, som blef föremål för i stort planlagda anfall af hela bombkastningseskadrar med slutligen ända till ett 70-tal flygplan. Samtidigt ökades luftkrigföringens hänsynslöshet. Medan under krigets första skede endast mål med tydligt militärt värde utsattes för anfall från luften, bombarderades under dess fortsättning äfven orter utan påvisbar militär betydelse. I dessa fall förelågo uppenbara brott mot folkrätten, men de protester, som från båda sidor afgifvos, hade ingen verkan. Enligt officiell tysk uppgift företogo ententmakternas flygformationer på västfronten 369 bombkastningsraider mot den tyska hemorten (gränsfästningarna örknade), hvarvid 731 personer dödades och 1,394 sårades, hvarjämte materiell skada anställdes till ett värde (sannolikt för lågt beräknadt) af omkr. 16 mill. riksmark. Å andra sidan anfördes, att genom de 46 luftanfall, som utfördes enbart mot Paris, dödades 266 och sårades 603 per-

soner, hvarjämte privategendom förstördes för 30 mill. frcs och att under 107 luftanfall mot England, hvaraf 32 mot London (där icke mindre än 14,290 hus lära ha blifvit skadade) dödades 1,413 och sårades 3,407 personer. De relativt höga förlustsiffrorna för England bero på, att luftraiderna mot detta land till en stor del (se sp. 268) utfördes af luftskepp medförande bomber af ända till 1,000 kg. vikt (med en sprängladdning 6 gånger så stor som den bekanta Tjocka Berthas granater), under det att samtliga anfall (utom 2) mot Tyskland utfördes af flygplan med bomber af högst 300 kg. vikt. När vapenstillståndet ingicks, hade engelsmännen vidtagit alla förberedelser för ett i stort anlagdt flyganfall mot Berlin. Det genom luftanfallen mot folkrikare städer — särskildt hufvudstäderna — äsyftade ändamålet, att alstra krigströtthet hos befolkningen, torde ej ha uppnåtts. Snarare synas dessa anfall ha haft en motsatt verkan genom den näring, som hatet mot fienden härigenom erhöill. — Under krigets senare skeden tillkommo ytterligare uppgifter för flygvapnet, nämligen *närstridsledning* (infanteriflygning), hvarmed förstas orderöfverföring och rekognoscering från låg höjd af de fientliga linjerna för fullständigande af infanteriets spaning, samt (*mark-stridsflygning*), för att medelst kulspruteeld eller mindre fallbomber ingripa i striden på marken och sålunda direkt understödja infanteriet äfvensom för att anfalla marscherande trupper, fordonskolonner, högre stabers kvarter m. m. Båda dessa slags uppdrag utfördes af *bepansrade* flygplan af särskild typ, i regel bestyckade med kulsprutor (eller finkalibriga snabbeldspjäser). — Belysande för flygvapnets utveckling under kriget är ökningen af de engelska flygtrupperna från 197 officerare och 1,647 öfriga (med 272 flygplan) i aug. 1914 till 27,906 officerare och 263,842 öfriga (med 11,091 flygplan) i okt. 1918. — Slutligen bör bland tekniska hjälpmedel för krigföringen omnämnas den *militära väderlekstjänsten*, som först under Världskriget erhöill sin organisation. Den fick till uppgift att förse främst luftstridskrafterna, men med ställningskrigets början äfven artilleriet (se sp. 264) och gastrupperna samt vidare högre staber och infanteriförband m. fl. myndigheter och trupper med för dessas verksamhet erforderliga upplysningar om dels den för tillfället rådande väderleken (företrädesvis vindförehållandena och lufttättheten i de högre luftskikten), dels den väderlek, som under de närmaste 12—24 timmarna kunde väntas. Väderlekstjänsten bestreds, delvis i samband med vederböriga (civila) meteorologiska anstalter i hemorten, af militärt organiserade väderlekscentraler, -stationer och -poster vid och bakom fronten. De stora tjänster densamma gjorde föranledde, att den i och för denna anställda personalen under krigets fortgång öfverallt väsentligt ökades. H. J.—dt.

Världskrigets politiska och ekonomiska följder.

Världskriget betecknar i Europas och delvis äfven i de öfriga världsdelarnas historia en politisk och ekonomisk omvälfning utan motstycke. Dess till de mest skilda samhälls- och kulturför-

hållanden sig sträckande följder kunna ännu ej ens i sina allmänna drag på långt när öferskådas; relativt klarast framträda de politiska följder, som sammanhänga med de genom fredsfördragen bestämda territoriella förändringarna.

I det vapenstillstånd, som Tyskland 11 nov. 1918 ingick med de allierade och associerade makterna, förband det sig bl. a. att omedelbart utrymma allt i Belgien, Frankrike och Luxemburg ockuperadt område, Elsass-Lothringen samt allt tyskt område v. om Rhen och inom en neutral 10-km:s zon på högra Rhenstranden. Det i Tyskland utrymda området v. om Rhen och brohufvuden om 30 km:s radie på högra Rhenstranden vid Mainz, Koblenz och Köln skulle på tysk bekostnad hållas ockuperade af allierade och amerikanska trupper. På alla öfriga fronter skulle alla tyska trupper hemkallas inom Tysklands gränser, så snart de allierade med hänsyn till det inre läget i de ditills tyskokkuperade områdena funno tiden därför lämplig. Vapen af alla slag, lokomotiv, järnvägs-vagnar, automobil, krigsfartyg o. s. v. skulle i stor utsträckning genast utlämnas i de kvantiteter konventionen i detalj bestämde, uppbringade handelsfartyg återlämnas, krigsfångar och internerade civila frigifvas (utan motsvarande åtgärd på segersidan). Blockaden af tyska hamnar skulle fortsättas under stillståndet och tyska handelsfartyg till sjöss utanför territorialområdet kunna uppbibras. Dessa villkor underkastade sig Tyskland under den uttryckliga och af president Wilson, efter förhandling med de allierade, tyska regeringens delgifna förutsättningen, att den kommande freden skulle stå i öfverensstämmelse med de af Wilson (jfr d. o., sp. 592) i en rad jan.—sept. 1918 hållna tal sammanfattade fredsprogrampunkterna (med två af de allierade makterna formulerade ändringar). Främst bland dessa därigenom med rättsligt bindande kraft utrustade programutkastelser märktes de s. k. *Fjorton punkterna* i Wilsons tal i Washington 8 jan. 1918. Enligt dessa innefattade "det enda möjliga programmet för världens fred" bl. a.: 1) öppna fredsfrödrag, öppet åstadkomna med förbud för framtiden mot alla "privata internationella öfverenskommelser af alla slag"; 2) hafvens frihet (denna punkt före stillståndet utesluten ur programmet); 3) jämlikhet i handelsvillkor mellan alla nationer; 4) gifvande och tagande af tillräckliga garantier för att nationella rustningar inskränkas till den lägsta punkt, som är förenlig med inre säkerhet; 5) alla koloniala krafs afgörande enligt grundsatsen om, att vid suveränitetens bestämmande infödningarnas intressen betyda lika mycket som vederbörande regeringars rättmätiga kraf; 6) utrymning af allt ryskt område och välkomnande af Ryssland i de fria nationernas samfund under institutioner af dess eget val; 7) utrymning och återställande af Belgien; 8) frigörande af allt franskt område, återställande af ockuperade områden, godtgörande af den orätt Preussen 1871 tillfogade Frankrike i fråga om Elsass-Lothringen; 9) reglering af Italiens gränser enligt klart skönjbara nationalitetslinjer; 10) fritt tillfälle till autonom utveckling af folken i Österrike-Ungern, "hvars plats bland nationerna vi önska se garanterad och tryggad" (denna punkt genom en amerikansk not till Wien uteslu-

ten ur programmet); 11) utrymning af Rumänien, Serbien och Montenegro, återställande af ockuperadt område, fritt tillträde för Serbien till hafvet, Balkanstaternas förhållanden reglerade "enligt historiskt gifna suveränitets- och nationalitetslinjer" med internationell garanti för deras politiska och ekonomiska oberoende samt territoriella integritet; 12) tryggad suveränitet åt det ottomanska rikets turkiska delar och för öfriga nationaliteter därinom otvivelaktig säkerhet till lifvet och absolut ohindrad tillfälle till autonom utveckling, Dardanellerna ständigt öppna som fri passage för alla nationers fartyg och handel under internationella garantier; 13) upprättande af en oberoende polsk stat, innefattande de områden, som bebos af odysputabelt polska befolkningar, med fritt och säkert tillträde till hafvet och internationell garanti för dess politiska och ekonomiska oberoende samt territoriella integritet; 14) upprättande genom särskilda fördrag af en allmän association af nationer för att ge ömsesidiga garantier för både stora och små staters politiska oberoende och territoriella integritet. Om skadestånd stadgade stillståndsfördraget, att Tyskland skulle ge "godtgörelse för gjord skada", och i fredsprogrammet hade denna förpliktelse preciserats att omfatta "all skada, som tillfogats de allierades civila befolkning och deras egendom genom Tysklands aggressiva åtgärder till lands, till sjöss och från luften".

De fredsvillkor, som vid Pariskonferensen aftalades mellan segermakterna och därefter genom hot om invasion i Tyskland omsider påtvångades tyska regeringen (de underskrefvos 28 juni 1919), innehöllo emellertid väsentliga, om än delvis med stor formuleringsskicklighet beslöjade, afvikelser från det af Wilson proklamerade och af de allierade godtagna fredsprogram, hvars iakttagande vid fredsstatens detaljutföring varit en grundförutsättning för den tyska kapitulationen i nov. 1918. Om dessa villkor se närmare Versailles, sp. 1293—96. — Stillstånd på villkor, i hufvudsak motsvarande de med Tyskland aftalade, hade ingåtts med Österrike-Ungern 2 nov. 1918. Med den ur österrikisk-ungerska monarkien på revolutionär väg utbrutna republiken Österrike slöto de allierade och associerade makterna fred i S:t Germain-en-Laye 10 sept. 1919; om villkoren i denna fred se Österrike. Fredsslutet med Ungern fördröjdes däremot genom de inre oroligheter, som 1919 skakade detta land, och kom först att undertecknas i Grand Trianon 4 juni 1920. Ungern nödgades därvid afträda vidsträckt områden i n. (Slovakien m. m.) till Tjecho-Slovakien, i s. ö. till Rumänien (Siebenbürgen, östra delen af Banatet m. m.) och i s. v. till Jugoslavien (Kroatien, Slavonien, västra delen af Banatet m. m.). Dess armé reducerades till 35,000 man och fick ej ha tungt artilleri; Ungern förpliktades att öfvertaga en del af den gamla österrikisk-ungerska monarkiens statsskuld. Till Österrike skulle det afträda några komitat vid gränsen, det s. k. "Burgenland" med Ödenburg som hufvudort, en utfästelse, hvars uppfyllande dock i det längsta förhållats och omsider hösten 1921 genom förhandlingar i Venezia under italiensk medling så till vida modifierats, att folkomröstning skall anställas i Ödenburg och närmaste omnejd

för afgörande af, huruvida detta område skall tillfalla Österrike eller Ungern. — Med Bulgarien slöts fred i Neuilly 27 nov. 1919. Bulgarien afträdde till Jugoslavien staden Strumnitza med område och fick äfven i s. och s. ö. göra en del landafträdelser (till de allierade stormakterna för framtida tilldelning åt annan stat), genom hvilka det bl. a. miste sitt kustområde vid Egeiska hafvet vid Dedeagatsj. Dess armé får ej öfverstiga 20,000 man, skall uppsättas genom värfning och endast användas till gränsvakt och upprätthållande af den inre ordningen. Utöfver i traktaten fastställda obetydliga kvantiteter af vapen och andra krigsförnödenheter skulle alla öfvertaliga sådana utlämnas, liksom äfven alla sjöstridskrafter; luftförsvar finge ej förekomma. Skadeståndssumman fixerades med hänsyn till Bulgariens uttömda resurser till 2,25 milliarder frs i guld att periodvis betalas till 1 jan. 1958. Neuillyfördragets ekonomiska bestämmelser i öfrigt äro likartade med de för Österrike i St Germain-traktaten stipulerade. — Den turkiska regering, som 10 aug. 1920 undertecknade en fredstraktat i Sèvres med de allierade (om dess innehåll se Sèvres. Suppl.) befanns snart maktlös, då det gällde att genomföra dess verkställande; största delen af turkiska rikets återstående asiatiska landsdelar behärskades nämligen af en i Angora residerande turkisk nationalistregering under presidium af Mustafa Kemal pascha, och denna vägrade bestämt att godtaga Sèvres-traktaten, med hvilken f. ö. äfven flera af de segrande stormakterna själva snart yppade missnöje. Allmänt medges därför numera (dec. 1921), att den alltjämt oratificerade Sèvres-traktaten i sin ursprungliga form ej kommer att bringas i verkställighet, utan att dess bestämmelser vid första lägliga tillfälle komma att undergå en af det förändrade politiska läget betingad grundlig revision. Under tiden hålla de allierade i kraft af stilleståndskonventionen med Turkiet (i Mudros, 30 okt. 1918) Dardanellerna, Bosporen med Konstantinopel och närmast angränsande områden besatta, ha fått den turkiska flottan utlämnad och kontrollera fullständigt den turkiska armén inom den obetydliga del af riket, som styres från Konstantinopel. — Om besittningen af Dalmatien och närliggande från Österrike eröfrade områden pågick under och efter Pariskonferensen en häftig konflikt mellan Italien och Jugoslavien, till dess omsider 12 nov. 1920 uppgörelse träffades genom fördraget i Rapallo. Italien erhöll enligt detta Görz, Gradisca, Trieste, nästan hela Istrien och en afsevärd del af Krain, kustlandet ned till floden Volosca, de dalmatiska städerna Zara och Cerno samt öarna Cherso, Lussin, Lagosta och Pelagosa, medan Dalmatien i öfrigt tillföll Jugoslavien, dock med undantag af det hetast omstridda tvisteämnet, staden Fiume, hvilken med närmaste omnejd blef en fri och oberoende hamnstad. — Tyskland hade i Versailles-freden — förutom afträdelserna i Europa (Elsass-Lothringen till Frankrike, Saarområdet för 15 år till förvaltning af Nationernas förbund och med sedan ovisst öde, Preussiska Moresnet och (genom en parodi på folkomröstning) Eupen och Malmédy till Belgien, Nordslesvig (genom folkomröstning) till Danmark, Posen, större delen af Schlesien och

Westpreussen samt (efter en af Nationernas förbund tolkad folkomröstning 1921) den rikaste delen af Ober-Schlesien till Polen, Danzig till att bli en fri stad under Nationernas förbund, Memelområdet till de allierade för framtida disposition till annan maktts förmån och ett litet område i Schlesien till Tjecho-Slovakien — äfven måst till segermakterna afträda alla sina utomeuropeiska kolonier. Dessa blefvo med tillämpning af "pakten" för Nationernas förbund s. k. mandatområden (se Nationernas förbund. Suppl.) och fördelades som sådana under Nationernas förbund, med stadgande af vissa kontrollbestämmelser till skydd för den infödda befolkningen, bland segrarna på följande sätt: Togo och Kamerun uppdelades på England och Frankrike; Tyska Sydväst-Afrika tilldelades Sydafrikanska unionen; Tyska Öst-Afrika tilldelades England ("Tanganyika territory") med undantag af ett mindre område, prov. Urundi och större delen af Ruanda, för hvilket Belgien blef mandatär; Tyska Nya Guinea och öfriga tyska kolonier s. om ekvatorn tilldelades Australien förutom Tyska Samoaöarna, för hvilka Nya Zeeland blef mandatär; de tyska kolonierna i Stilla hafvet n. om ekvatorn (Karolinerna, Marianerna, Palauöarna) tilldelades Japan med undantag af den fosfatrika ön Nauru, för hvilken mandatet tillföll England. På Japans del föll bl. a. ön Jap, hvilket sedermera föranledde en amerikansk protest; genom aftal hösten 1921 afvecklades denna konflikt så, att Förenta staterna där erhöilo vissa rättigheter af betydelse för deras kabelförbindelser. Tysklands rättigheter i Kiau-tschou övergingo till Japan med områdets återlämnande till Kina ställt på framtiden. — Äfven Turkiets af de allierade eröfrade, af icke-turkiska folk bebodda landsdelar i Asien gjordes mestadels till mandatområden under Nationernas förbund. Sålunda fick Frankrike mandat öfver Cilicien och Syrien, England öfver Palestina och Mesopotamien. I Palestina tillförsäkrades åt judarna vidtgående rättigheter, afsedda att utan otillbörligt intrång i det arabiska befolkningsflertalets rätt där åt invandrade judar bereda ett "nationellt hem"; sir Herbert Samuel, den brittiske öfverkommissarie, som styr landet, är till börd en jude. Styrelsen öfver Mesopotamien har 1921 under brittisk kontroll anförtrots åt arabfursten Feysal med titel "konung af Irak". Hans fader, konungen af Hedjas, är Arabiens styresman och Feysals broder Abd-ul-lah styresman öfver den del af mandatområdet Palestina, som ligger v. om Jordan ("Transjordanien"). Armenien skulle enligt aftal mellan makterna bli en oberoende stat med af president Wilson bestämda gränser mot Turkiet; det har i stället på revolutionär väg förvandlats till en af Ryssland beroende, endast till namnet själfständig sovjet-republik.

En direkt följd af Världskriget är det forna ryska rikets förminskning genom uppkomsten af en rad "randstater" längs dess gränser i v. och s. samt frigörandet af Finland och Polen. Till "randstaterna" i Europa räknar man Estland, Lettland och Litauen, hvilka (liksom Finland och Polen) fått sitt oberoende erkändt i fredsfördrag med den bolsjevikiska regeringen i Ryssland. De ha äfven upptagits i Nationernas förbund, men

Litauens gräns mot Polen är alltjämt omstridd, och det är från Nationernas förbunds råd utsatt för påtryckning i syfte att åstadkomma ett slags faktisk realunion mellan Litauen och den polska staten. Den fjärde "randstaten", Ukraina (se d. o.), har återeröfrats af bolsjevikerna och utgör nu en af regeringens i Moskva faktiskt beroende, "själfständig" rådsrepublik. I det till större delen af ukrainer bebodda Öst-Galizien härskar däremot Polen, utan att dock landets framtida öde blifvit definitivt bestämt. Stormakternas högsta råd tillerkände mars 1920 åt Rumänien den Ryssland före kriget tillhöriga, öfvervägande af rumäner bebodda prov. Bessarabien; rådsryskt erkännande härå har dock ännu ej vunnits, men landet är fullständigt införlifvadt med Rumänien. Däremot har det bolsjevikiska Ryssland lyckats till sovjetrepubliker i intim förbindelse med den ryska sovjetrepubliken förvandla de på före kriget ryskt område upprättade, någon tid oberoende kaukasiska republikerna Georgien och Aserbeidjan (liksom den dels på fordom ryskt, dels på fordom turkiskt område upprättade armeniska republiken).

Världskrigets politiska följder inskränkte sig ej till territoriella förändringar. Det utplånade alldeles en bland de europeiska stormakterna, den habsburgska dubbelmonarkien, och gjorde för oviss tid framåt fullständigt slut på två andra ditillsvärande stormakters, Tysklands och Rysslands, positiva inflytande på makternas rådslag. De tyska segrarna på östfronten i förening med den af Världskriget framkallade ryska revolutionen ledde till uppkomsten af ett system af nya oberoende stater utmed det afsevärdt förminskade ryska rikets västra gräns. Tyska flottans utlämnande, den ryskas decimering och inre upplösning samt Turkiets nederlag medförde fullständig omhvälfning i maktförhållandena på Östersjön och i Svarta hafvet. Storbritannien fick obestridd sjöherraväld i europeiska farvatten. I främre Orienten intogs turkarnes forna inflytelserika ställning bland de muhammedanska folken i viss mån af araberna, samtidigt med att engelsmän och fransmän med risk af framtida inbördes konflikter där nådde fram till gemensam hegemoni. I yttersta Östern fick Japan under krigsåren rådrum att öka sitt inflytande på de europeiska makternas och Kinas bekostnad, men uppkallade samtidigt emot sig Förenta staternas rivalitet om ledningen i förmynderskapet öfver det af inre oroligheter försvagade Kina. Västmakternas hårda politik mot det besegrade Turkiet framkallade inom den muhammedanska världen en dof jänsning, som bl. a. undergräffat det brittiska inflytandet i Persien och förvärrat orostillståndet i Indien. De allierade makterna läto under kriget den nationella själfbestämmanderättens genomförande intaga en synnerligen framskjuten plats bland krigsmålen. Väsentligt stegrades därigenom på Irland och i Egypten och Indien krafven på förvärfvande af nationellt oberoende, och grundsatsens godtyckligt ojämna tillämpning i fredstraktaternas territoriella bestämmelser skapade i många nya eller vidgade stater svårlösta nationalitetsproblem samt vidmakthöll eller ökade animositeten mellan åtskilliga grannstater, som förstorats eller förminskats i strid mot en rätt-

vis tillämpning af den officiellt undantagslöst hyllade nationalitetsgrundsatsen. Upplösningen i Ryssland och den kort efter fredssluten inträdda afkylningen i det "hjärtlige samförståndet" med England förmodade den franska utrikespolitiken att i ett vidtöförgrenadt system af allianser och ententer med andra-rangens stater i Europa (Belgien, Polen, "Lilla ententen" o. s. v.) söka en ersättning för de trygghetsgarantier, som före kriget trippelententen utvecklats att ge. Motgångar i Världskriget påskyndade monarkiens fall i Ryssland, och centralmakternas stora nederlag framkallade störtandet af de monarkiska regeringarna i Tyskland och Österrike. Den politiska omhvälfningen i Ryssland följdes där af en än mer genomgripande social, för hvars utbredning västerut efter "proletärdiktaturens" proklamering i hemlandet de ryske kommunisterna gjort intensiva ansträngningar med skicklig exploatering af den dofva missnöjesstämning krigsårens färor och omvärlden samt den efter fredssluten följande ekonomiska depressionen framkallat i många länder, främst naturligtvis i de i kriget besegrade staterna. Allmänna anklag inom breda folklager vunno, under återverkan af de hemska intrycken från kriget, de pacifistiska idéerna, och sträfvandena att försvåra framtida krigsutbrott samt främja mellanfolkliga tvisters lösning genom förlikning eller skiljedom vunno allmänna officiellt erkännande än någonsin förr och samlades liksom i en brännpunkt i Nationernas förbund, hvars urspr. planerade universella karaktär emellertid förrycktes genom Tysklands utestängande, Rysslands principiella stridsställning mot västerlandets "kapitalistiska" stater och Förenta staternas vägran att biträda det på dess initiativ ävägabragta förbundet. Förbundets med vidträdda befogenheter utrustade råd har vid flera tillfällen snarare uppträdt som organ för de segrande stormakternas intresspolitik än som bärare af de vid förbundets stiftande proklamerade rättsidéerna, men inom förbundet spåras en växande rörelse för att söka råda bot för detta missförhållande.

Krigets och fredsvillkorens ekonomiska följder blefvo fruktansvärda. Hela den internationella världsekonomen brages ur sina fogar genom krigets långvarighet, produktionens mångåriga inriktande i de krigförande länderna på öfvervägande destruktiva syften, millionförlusterna af människolif, förödelsten på de vidträdda krigsskådeplatserna, den oerhörda tillväxten af (särskildt de krigförande) ländernas statsskulder (enl. National city banks kalkyl från 1918 till 1914 till 1,109 milliarder kr. 1920), blockadpolitiken mot centralmakterna, fortsatt i stor utsträckning mot Tyskland äfven under stilleståndstiden, och resulterande i svår undernäring och folkhälsans undergräfvande för generationer framåt, vidare Rysslands långa isolering från världshandeln med åtföljande af kommunistexperimentet förvärrade upplösning af dess ekonomiska lif samt de nedtyngande ekonomiska skadeståndsförpliktelser, som pålades det tyska folket. Vid uppdragandet af de nya gränserna bortsåg man dessutom ofta af politiska eller nationella skäl från den ekonomiska samhörigheten mellan de nyfördelade landområdena, hvilket särskildt för Österrike blef af

ekonomiskt ödesdiger verkan. Ur alla dessa omständigheter framgick smånigom en ytterligt svårartad ekonomisk kris, framträdande bl. a. i abnorma och ytterligt ostadiga valutaförhållanden, dyrtid, minskad köpkraft, omfattande arbetslöshet och stark nedpressning af massornas lefnadsstandard med åtföljande sociala vådor. Med denna ekonomiska kris ha alltiämt både de i Världskriget besegrade och de segrande eller under kriget neutrala folken att kämpa, och därunder ha, vid sidan af många andra inbördes stridiga projekt rörande produktionens och världshandelns återförande i normala gängor, i många länder framträtt, hittills dock resultatlösa, kraf på grundlig revision af fredsfördragens, och bland dem särskildt Versaillesfredens, ekonomiska bestämmelser. V. S.-g.

Litt. är utomordentligt rik. Följande arbeten må nämnas: a) *Om operationerna till lands. Tyska och österrikiska*: E. H. Baer, "Der völkerkrieg. Eine chronik der ereignisse seit 1. juli 1914" (hittills 24 bd, 1914—21), "Kriegsberichte aus dem grossen hauptquartier" (31 hftn, 1914—18), "Der krieg. Illustrierte chronik des krieges, 1914—1919" (13 bd, 1915—19), Schreckenbach, "Illustrierte weltkriegschronik" (3 bd, 1915—18), "Österreichisch-ungarische kriegsberichte" (1915—18), "Der kriegsverlauf. Sammlung der amtlichen nachrichten von den kriegsschauplätzen" (1916), "Meyers grosses konversationslexikon. Kriegsnachtrag" (red. af D. Schäfer; 3 bd, 1916—20), E. Morath, "Tage des krieges 1914—1916" (2 bd, 1916), de af österrikiska krigsarkivet genom A. Veltzé utg. "Unsere nordfront" (1916) och "Unsere kämpfe im süden" (1917), H. Frobenius, "Der erste weltkrieg" (1917), H. Stegemann, "Geschichte des krieges" (3 bd, 1917—19), "Der grosse krieg in einzeldarstellungen" (utg. på uppdrag af fälthärens generalstab; hittills 17 hftn, 1918—21), "Die schachten und gefechte des grossen krieges. Quellenwerk... vom grossen generalstab" (1919), Ludendorff, "Meine kriegserinnerungen 1914—1918" (1919; svensk öfv., 2 bd, s. å.) och "Urkunden der obersten heeresleitung 1916—18" (1920), Auffenberg-Komarow, "Aus Österreich-Ungarns teilnahme im weltkriege" (1920), von Cramon, "Unser österreichisch-ungarischer bundesgenosse im weltkriege" (1920), E. v. Falkenhayn, "Die oberste heeresleitung 1914—18" (1920) och "Der feldzug der 9. armee gegen die rumänen und russen" (2 bd, 1921), v. Hindenburg, "Aus meinem leben" (1920; "Ur mitt lif", s. å.), Fr. Immanuel, "Der weltkrieg 1914 bis 1919" (1920), v. Kuhl, "Der deutsche generalstab in vorbereitung und durchführung des krieges" (1920), v. Lettow-Vorbeck, "Meine erinnerungen aus Ost-Afrika" (1920), Liman von Sanders, "Fünf jahre Türkei" (1920), Foerster, "Graf Schlieffen und der weltkrieg" (2 bd, 1921), och "Schlachten des weltkrieges 1914—1918" (utg. under medverkan af riksrådet; hittills 3 hftn, 1921). — *Franska*: G. Hanotaux, "Histoire illustrée de la guerre de 1914" (hittills 12 bd, 1915—21), "La campagne de l'armée belge 31 juillet 1914—1 janvier 1915" (1915), "Recueil des communiqués officiels des gouvernements et états-majors de tous les belligérants" (ser. 1—26, 1915—17), L. Rousset, "La guerre au jour le jour"

(sedan 1915), Malletterre, "Études et impressions de guerre" (ser. 1—5, 1917—19), Général Palat (P. Lehautcourt), "La Grande guerre sur le front occidental" (hittills 6 bd, 1917—21), Mermeix (G. Terrail), "Fragments d'histoire 1914—19" (5 bd, 1919—21), och Dubail, "Quatre années de commandement 1914—1918" (hittills 3 bd, 1920—21). — *Engelska och amerikanska*: J. Buchan, "Nelson's history of the war" (24 bd, 1914—20), "History. The New York times current of the war" (9 bd, 1914—18), "The Times' history of the war" (21 bd, 1914—20), H. W. Wilson och J. A. Hammerton, "The great war" (13 bd, 1914—19), E. Hamilton, "The first seven divisions" (1916), Lord French, "Despatches" (1917), och "1914" (1919), C. E. Callwell, "The Dardanelles" (1919), A. Montgomery, "The story of the Fourth army in the battles of the hundred days" (1919), "Sir Douglas Haig's despatches" (utg. af I. H. Boraston, 1919), I. Hamilton, "Gallipoli diary" (2 bd, 1920), C. A. Repington, "The first world war" (2 bd, 1920), Th. Shipley, "The history of the A. E. F." (American expeditionary force; 1920), och Townshend, "My campaign in Mesopotamia" (1920). — *Danska*: "Studier over verdenskrigen" (utg. af Det krigsvidenskabelige selskab; 9 bd, 1918—21). — *Svenska och finska*: C. O. Nordensvan och V. Langlet, "Det stora världskriget" (9 bd samt tilläggssband, under utg., 1915—21), K. E. T. af Wirsén, "Första världskrigsåret" (1915), S. Hedin, "Från fronten i väster. September—november 1914" (1915) och "Kriget mot Ryssland. Mars—augusti 1915" (1915), H. Stålhanne, "Invasionen i Belgien" (1916), S. Bergelin, "Världskriget" (hittills 2 bd, 1917—20), P. v. Gerich, "Tre år i fält" (2 bd, 1918), G. Hamilton, "I fält" (1919), och G. A. Nyquist, "Världskriget. Kortfattad öfersikt" (1920).

b) *Om krigshändelserna till sjöss. Tyska*: von Scheer, "Deutschlands hochseeflotte im weltkrieg" (u. å.), P. Behncke, "Unsere marine im weltkriege etc." (1919), von Tirpitz, "Erinnerungen" (1919; "Minnen", 2 bd, s. å.), och von Haase, "Die beiden weissen völker" (1920). — *Engelska*: Fisher, "Memories" (u. å.) och "Records" (u. å.), C. Bellairs, "Battle of Jutland" (1919), Jellicoe, "The Grand fleet 1914—16" (1919) och "The naval crisis" (1920), The Admiralty, "Battle of Jutland. Official despatches" (1920), och W. E. Sims, "The victory at sea" (1920). — *Franska*: Amiral Degouty, "La guerre naval et l'offensive" (1917), Contre-amiral Daveluy, "Les enseignements maritimes de la guerre anti-germanique" (1919) och "L'action maritime pendant la guerre anti-germanique" (1920), G. Clerc-Rampal, "La marine française pendant la grande guerre 1914—1918" (1919) och C. de frégate J. Vaschelde, "Marine et guerre navale" (1920). — *Svenska*: E. Biörklund och E. Öberg, "Marinpolitik och marin krigsförberedelse" (1915), A. D. Landquist, "Den tyska ostasiatiska eskaderns öden" (1915) och "Dardanellföretaget" (1916), densamme och C. C. son Lindberg, "Världskriget till sjöss" (2 bd, 1916, 1919), A. Giron, "Sjöslaget utanför Skagerack" (1917), och A. Örnberg, "Undervattensbåtkriget" (1920).

c) Om krigets förhistoria och de politiska händelserna under kriget: Tyska och österrikiska: H. F. Helmolt, "Die geheime vorgeschichte des weltkrieges" (1914), K. Helfferich, "Die entstehung des weltkrieges im lichte der veröffentlichtungen der dreiverbandsmächte" (1915) och "Der weltkrieg" (3 bd, 1919), H. Oncken, "Der ausbruch des krieges" och "Die vorgeschichte des krieges" (i "Deutschland und der weltkrieg", 1915) samt "Das alte und neue Mitteleuropa" (1917), L. Bergsträsser, "Die diplomatischen kämpfe vor kriegsausbruch" (i "Historische zeitschrift", 1915), Niemeyer-Strupp, "Die völkerrechtlichen urkunden des weltkrieges" (1916 ff.), B. von Bülow, "Deutsche politik" (1916), W. Stahl, "Die diplomatischen verhandlungen vor ausbruch des weltkrieges" (1917), H. v. Eckardstein, "Diplomatische enthüllungen zum ursprunge des weltkrieges" (1918) och "Lebenserinnerungen" (2 bd, 1919; del 1 i svensk öfv., "Levnadsminnen och politiska anteckningar", 1920), O. Hammann, "Der neue kurs" (1918), "Um den kaiser" (1918; "Kring kejsaren", 1920), "Zur vorgeschichte des weltkrieges" (1918) och "Der missverständene Bismarck" (1921), E. zu Reventlow, "Deutschlands auswärtige politik 1888—1914" (1918), Th. v. Bethmann-Hollweg, "Betrachtungen zum weltkrieg" (2 bd, 1919—21; del I, "Betraktelser med anledning av världskriget", 1919), G. v. Jagow, "Ursachen und ausbruch des weltkrieges" (1919; "Världskrigets orsaker och utbrott", 1919), O. Czernin, "Im weltkrieg" (1919), K. v. Hertling, "Ein jahr in der reichskanzlei" (1919), R. Hoeningner, "Russlands vorbereitung zum weltkrieg" (1919), R. Gooss, "Das Wiener kabinett und die erstehung des weltkrieges" (1919), "Deutschland schuldig? Deutsches weissbuch" (1919), B. Schwertfeger, "Zur europäischen politik 1897—1914. Unveröffentlichte dokumente" (4 bd, 1919) och "Der fehlspruch von Versailles" (1921), "Die deutschen dokumente zum kriegsausbruch", utgifna af K. Kautsky, M. Montgelas och W. Schücking (4 bd, 1919), "Vorgeschichte des waffenstillstandes. Amtliche urkunden" (1919), K. F. Nowak, "Der weg zur katastrophe" (1919) och "Der sturz der mittelmächte" (1921), A. F. Pribram, "Die politischen geheimverträge Österreich-Ungarns", I (1920), H. Martin, "Die schuld am weltkrieg" (1920), H. von Schön, "Erlebtes" (1921), G. Michaelis, "Für staat und volk. Eine lebensgeschichte" (1921), och P. Rohrbach, "Deutschland unter den weltvölkern. Materialien zur auswärtigen politik 1899—1918" (5:e uppl. 1921). — Franska: A. Tardieu, "La France et les alliances" (1910) och "Le mystère d'Agadir" (1912), P. Albin, "Le 'coup' d'Agadir" (1912), "L'Allemagne et la France en Europe, 1885—1894" (1913) och "La guerre allemande. D'Agadir à Sarajevo, 1911—1914" (1915), E. Lémonon, "L'Europe et la politique britannique 1882—1911" (1912), R. Pinon, "France et Allemagne 1870—1913" (1913), H. Welschinger, "La neutralité de Belgique" (1914), "La mission du prince Bülow à Rome" (1915) och "L'alliance franco-russe" (1919), L. Durkheim och E. Denis, "Qui a voulu la guerre?" (1915; "Vem har velat kriget?", 1915), A. Gauvain, "Les origines de la guerre

européenne" (1915), J. L. de Lanessan, "Histoire de l'entente cordiale franco-anglaise" (1916), J. Reinach, "Histoire des douze jours" (1917), J. Larmeroux, "La politique extérieure de l'Autriche-Hongrie" (2 bd, 1918), G. Lechartier, "Intrigues et diplomaties à Washington 1914—1917" (1918), R. Recouly, "M. Jonnart en Grèce et l'abdication de Constantin" (1918), F. Roches, "Manuel des origines de la guerre" (1919), L. Leger, "La liquidation de l'Autriche-Hongrie" (1919), A. Bazerque, "Les origines de la guerre mondiale" (1919), och R. Poincaré, "Les origines de la guerre" (1921). — Engelska: J. Holland Rose, "The origins of the war" (1914), B. Russell, "The policy of the entente 1904—1914" (1915), E. J. Dillon, "A scrap of paper" (1915), J. W. Headlam, "The history of twelve days July 24:th to august 4:th 1914" (1915), A. Begbie, "The vindication of Great Britain" (1916), C. Oman, "The outbreak of the war of 1914—18" (1919), earl Loreburn, "How the war came" (1919), och viscount Haldane, "Before the war" (1920). — Italienska: L. Carnovale, "Why Italy entered into the great war" (1917; även i italiensk text). — Serbiska: M. Boghitschewitsch, "Kriegsursachen" (1919). — Ryska: S. Goriainov, "Le Bosphore et les Dardanelles" (1910), Trubetskoi, "Russland als grossmacht" (1913; "Ryssland som stormakt", 1914), B. von Siebert, "Diplomatische aktenstücke zur geschichte der entente-politik der vorkriegsjahre" (1921). — Svenska och danska: A. Karlgren, "Den svarta veckan" (1915), V. Söderberg, "Polemiken om krigsutbrottets förhistoria" (i "Svensk tidskr.", 1915), "Den ryska mobiliseringen i juli 1914" (i "Svensk tidskr.", 1917) och "Nya bidrag till krigsutbrottets förhistoria" (i "Svensk tidskr.", 1919), J. Lindbæk, "Forspillet til verdenskrigen" (1917), J. Bergman och E. Svensén, "Världskrigets historia" (1919), R. Kjellén, "Världspolitik 1911—1919" (1920), "Stormakterna och världskrisen" (1920), och "Die koalitionspolitik im zeitalter 1871—1914" (i "Schmollers jahrbuch", XLV, 1921). — Dessutom märkes en mängd af de krigförande regeringarna utgifna officiella aktsamlingar (hvita, blå, röda, gula, gröna, grå o. s. v. böcker).

d) Fredsförhandlingarna och fredssluten: G. Hanotaux, "Le traité de Versailles du 28 juin 1919" (1919), E. J. Dillon, "The peace conference" (1920; "Fredskonferensen", 1920), J. M. Keynes, "The economic consequences of the peace" (1920; "Fredens ekonomiska följder", 1920) och "Der friedensvertrag von Versailles" (1921), B. Baruch, "The making of the reparation and economic section of the treaty" (1920), H. W. V. Temperley, "The history of the peace conference of Paris" (5 bd, 1920—21), E. M. House och Ch. Seymour, "What really happened at Paris. The story of the peace conference, 1918—1919, by american delegates" (1921), A. Tardieu, "La paix" (1921), R. Lansing, "The peace negotiations" (1921; även i tysk öfv. s. å.), W. Vogel, "Das neue Europa" (2 bd, 1921), v. Lersner, "Versailles! Volkskommentar des friedensdiktats" (1921), och L. Haden Guest, "The struggle for power in Europe 1917—1921" (1921). Jfr även

under Wilson, W., och Nationernas förbund (i Suppl.) anförd litteratur.

V. Söderberg (sp. 129—153, 270—277 och 279—281), H. Jungstedt (sp. 154—253, 264—270 och 277—278), D. Landqvist (sp. 253—261) och G. af Wetterstedt (sp. 261—264).

Världskroppar. Se Solen (pl.).

Världskulturhistoria. Se Historia, sp. 769.

Världsligt frälse. Se Frälse, sp. 25.

Världslitteratur. Se Litteratur.

Världsmonarki, detsamma som universalmonarki (se d. o.).

Världsmästerskap, idrottst., seger, vunnen i täfning, som afgör hvem som är att betrakta som den bäste (världsmästare) inom en viss idrottsgren i alla länder. Då det är synnerligen svårt att anordna en täfning så, att denna förutsättning föreligger, förekomma endast i ett fåtal idrottsgrenar erkända världsmästerskapstävlingar. För att ett världsmästerskap skall erkännas fullgiltigt, fordrar man numera, att täfningen anordnas genom ett allmänt erkänt internationellt idrottsförbund. Ett sådant förbund är Internationella skridskoförbundet, som sedan 1896 anordnar världsmästerskapstävlingar i såväl konst- som hastighetsåkning på skridskor. Ett annat är Internationella brottningförbundet, som anordnar världsmästerskapstävlingar i brottning. Utom dessa två idrottsgrenar finnas inga, hvari täflan om världsmästerskap för amatörer anordnas. Några större internationella täfningar benämnas stundom i tidningarna världsmästerskapstävlingar, ehuru de hvarken äro pålysta som sådana eller anordnas genom något internationellt förbund. Exempel på sådana äro lawntennistävlingarna i Wimbledon. Professionella världsmästerskapstävlingar ha sedan länge anordnats i rodd och boxning. På senare tiden har föreslagits, att de hvarj fjärde år anordnade moderna olympiska spelen skulle anses som världsmästerskapstävlingar. Ett formligt beslut här om har också fattats af Internationella simförbundet. E. B.—II.

Världsomsegling (Jordomsegling). Sedan Columbus ledts till upptäckten af Amerika af tron på en västlig sjöväg till Indien, söktes denna en tid förgäfvets, tills den i spansk tjänst stående Magalhães (se d. o.) 1519 genom det efter honom benämnda sundet kringseglade den amerikanska kontinenten och 1521 anlände till Filippinerna, där han själf dödades. Han är dock den förste världsomsegelaren, då han tidigare västerifrån på fartyg nått Molukkerna. Af hans 5 skepp hemkom blott ett, under ledning af Seb. del Cano. Detta var den 1:a världsomseglingen (beskrifven af Pigafetta, tr. först omkr. 1524). Af Loaysas 1525 utsända expedition nådde blott några spillror hemlandet. Den 2:a verkligt fullbordade världsomseglingen genomfördes af engelsmannen Fr. Drake 1577—80, den 3:e af Th. Cavendish 1586—88, den 4:e af holländaren O. van Noorff 1598—1601, den 5:e af J. Spielbergen 1614—17, den 6:e af J. Le Maire och C. v. Schouten 1315—17, den 7:e af L'Hermite och hans efterträdare i befälet G. H. Schapenham 1623—26 och den 8:e af Dampier, Cooke och Cowley 1683—91. Från 1700-talets början bli färderna vida talrikare. Bland dem, som haft största betydelse i geografiskt hän-

seende, må nämnas Shelvocke 1722, Anson 1744, Byron 1766, Bougainville 1769, James Cook (med tre berömda resor 1771, 1775 och den sista, under hvilken han själf dödades, 1776—80), och på 1800-talet von Krusenstern, von Kotzebue och Dumont d'Urville. Jordomseglingar på höga sydliga bredder utfördes tidigast af J. Cook och af von Bellingshausen; n. om kontinenterna har ännu ingen kringseglat jorden. Bland svenska världsomseglingar äro särskildt anmärkningsvärda fregatterna "Eugenies" (under kommandörkapten Virgin 1851—53) och "Vanadis" (under kommandören O. Lagerberg 1883—85) färder. Synnerligen resultatrika ha några på senare tider utförda oceanografisk-geografiska jordomseglingar varit, främst den österrikiska å "Novara", 1857—59, den engelska å "Challenger" 1872—76 och den tyska å "Gazelle" 1874—76. Med Sues- och Panamakanalernas fullbordande har en ny väg öppnats för jordomseglingen, hvarvid afståndet London—Panama—Malakkasundet—Sues—London utgör omkr. 24,000 sjömil, något mer än ekvatorns längd. En förteckning på de tidigaste världsomseglingarna finnes i A. E. Nordenskiöld's "Periplus". Äldre franska världsomseglingar skildras af E. W. Dahlgren i "Voyages françaises à destination de la Mer du sud" (Paris, 1907). O. N.—d.

Världsordning, filos., det lagbundet bestämmande, allsidiga sammanhanget mellan allt, som är i världen och inom hela världsförloppet. Detta bestämmes å ena sidan af förhållandet mellan orsaker och verkningar, å den andra af ändamålsenlighetens fordringar. Naturforskningen betonar särskildt den förra sidan af denna lagbundenhet, all religiös världsåskådning däremot den sistnämnda, den teleologiska synpunkten. "Moralisk världsordning" är ett sådant världssammanhang, att den goda viljan finner sin belöning utan att sträfvä efter den och allt slutligen leder till det bästa. Kant påvisade tron på en sådan världsordning som en förutsättning för moralens möjlighet, i det att man annars icke kunde handla "endast af plikt", utan hänsyn till handlingens följder med afseende på lyckan. Som grunden till denna moraliska världsordning antog Kant en personlig Gud. Fichte utvecklade denna åsikt i panteistisk riktning, i det att han identifierade Gud med den moraliska världsordningen och religionen med tron på denna ordning. Till denna uppfattning närmar sig ock Höfding genom sin lära om religionen såsom tron på "värdenas bestånd". S.—e.

Världspol, astron. Se Pol 1.

Världspostföreningen, postv. Se Postförening, sp. 15.

Världspressen. Se Pressen.

Världsrekord (se Rekord) betecknar inom sportväsendet den bästa tid, som uppnåtts och inregistrerats vid offentlig täfning af visst slag. B. C.—m.

Världsrymden. Se Världsallett.

Världssamfärdsel. Se Samfärdsel.

Världssjäl, filos., den själ, som af flera filosofer tilläggas världsallett och antas vara verksam i alla enskilda ting. Platon antar en världssjäl, som är skapad af demiurgen och har världen till kropp. Äfven stoikerna och Plotinos anta världssjälens såsom alltets andliga princip. Giordano Bruno

antar likaledes världen vara besjälad, och bland nyare filosofer har särskildt Schelling lärt om världssjälens såsom den princip, som underhåller kontinuiteten mellan den oorganiska och organiska världen och sammanhåller hela naturen till en allmän organism. S—e.

Världssmärta. Se Weltschmerz.

Världsspråk, i regel ett språk, som *vid sidan* af de nationella språken skulle på grund af mellanfolklig öfverenskommelse användas som ett gemensamt meddelelsemedel i tal och skrift för folk af olika nationer och skilda samhällsklasser. Taget i denna bemärkelse, blir världsspråk liktydigt med *internationellt hjälpspråk*. Uttrycket *universalspråk* används stundom i samma betydelse; men i mera inskränkt bemärkelse menar man härmed ett på filosofisk väg framkonstrueradt språk, afseend att eventuellt ersätta och göra öfverflödiga de nationella språken.

Under antiken var latinet gemensamt *skriftspråk* inom det väldiga romarriket, under det att tal-språket var splittradt i olika dialekter. Under medeltiden och en del af nya tiden var latinet de lärdes språk i Europa, liksom sanskrit var och alltså så i Indien. Under 1600- och 1700-talen spelade franskan rollen af såväl internationellt skriftspråk som samtalsspråk inom diplomatiska samt högre och bildade kretsar. Något allmänt internationellt *folkspråk* har däremot aldrig existerat.

Dock gör sig behovet af ett dylikt språk i våra dagar af ökad folkbildning starkare gällande än någonsin. De nationella enhetssträfvandena, som tagit sig uttryck i uppkomsten af ett stort antal mindre statsbildningar, ha samtidigt inom dessa områden gett upphof till en nationalspråkens renässans, som i ej ringa grad inkräktat på de stora kulturspråkens internationella gångbarhet. Samtidigt gör sig ett starkt behof gällande att återknyta och stärka de mellanfolkliga förbindelserna. Internationella konferenser och sammanträden höra nästan till ordningen för dagen. Mycket skulle vara vunnet, om vid dessa ett enda språk kunde komma till användning i st. f. den språkförbistring, som nu råder. För handel och industri skulle ett dylikt allmänt folkspråk bli af största betydelse. En effektiv kommersiell träning förutsätter nu inhämtande af solida kunskaper i åtminstone tre å fyra språk, då ett kunde vara fullt tillräckligt. Äfven om en vetenskapsman i våra dagar på grund af den starka specialiseringen inom forskningen ej kan undvara grundliga insikter i de historiska språken — de arbeten han måste rådfråga finnas ju stundom endast i manuskript eller i ett eller några få tryckta exemplar —, skulle dock spridningen af hans egna arbeten, liksom samarbetet med andra forskare i hög grad underlättas genom införandet af ett världsspråk. Detsamma gäller i någon mån äfven om skönlitterära arbeten, äfven om något af den individuella egenarten och därmed den finaste språkliga bouqueten med nödvändighet går förlorad vid öfverförandet af ett *diktverk* från ett språk till ett annat. Språktvånget i skolorna skulle afsevärdt lättas, då efter världsspråkets införande det åtminstone på vissa bildningslinjer blefve öfverflödigt att lära något af de främmande språken. Världsspråket skulle slutligen ej endast

slå bryggor mellan folk och folk, utan, då kunskaper i främmande språk ej sällan verka klassiskiljande äfven mellan de olika samhällslagren, sålunda verka socialt utjämnande.

I stater, där flera språk eller dialekter talas, t. ex. Finland, Belgien, Schweiz, Tjecho-Slovakien, Indien o. s. v., gör sig gifvetvis behovet af ett världsspråk särskildt starkt gällande.

På grunder, som i det följande skola närmare skärskådas, ställer sig mången fientlig till tanken att göra ett historiskt språk till världsspråk. Man föredrar ett konstspråk. Med historiskt språk förstås ett språk, som tillkommit på naturens egen väg och gått i arf eller går i arf från generation till generation. Lefvande språk är ett historiskt språk, som alltjämt är i användning och ärfes från generation till generation. Med dött språk förstås i regel ett historiskt språk på ett äldre utvecklingsstadium, t. ex. sanskrit, latinet i motsats till de romanska språken, den klassiska grekiskan i motsats till nygrekiskan, fornsvenska i motsats till modern svenska o. s. v. Vissa historiska språk äro utdöda, d. v. s. användas ej längre som meddelelsemedel, t. ex. gotiskan, vandaliskan, korniskan o. s. v. Hvarje historiskt språk är gifvetvis endast ett ofullkomligt uttryck för tanken, det är ej fullt logiskt eller regelbundet, hvarken med hänsyn till sitt ordförråd, som ofta uppkommer rent slumpvis, eller dess stafning och böjning, som förete mer eller mindre starka oregelbundenheter.

Ett konstspråk tillkommer genom en medveten skapare, och det är därför möjligt att vid dess utformande ta större hänsyn till logikens fordringar, så att de oregelbundenheter, som vidlåda ett historiskt språk, i viss mån undanröjas. Ett konstspråk kan därför under vissa förutsättningar bli afsevärdt lättare att lära än ett historiskt språk. Beträffande de försök, som gjorts att framställa ett för internationellt bruk afseend konstspråk, kunna tre olika system urskiljas, de aposterioriska, de aprioriska och de blandade systemen. Skillnaden mellan dessa har formulerats på följande sätt:

De aprioriska systemen kännetecknas däraf, att de hvarken i fråga om ordskatt eller grammatik söka någon förbindelse med de naturliga språken, allt i dem är konstgjordt; de aposterioriska systemen ha både hämtat sin ordskatt från de naturliga språken och sökt bilda sin grammatik efter naturliga analogier; de blandade systemen visa tendens till att sluta sig till de naturliga språken, men ha i hufvudsak stannat kvar på den rena konstruktionens stadium (se B. Bergqvist, "Esperantisten", 3, 1908). De intressantaste af de aprioriska språken äro de, som hvilat på en logisk begreppsindelning. Sålunda sysslade filosofen Leibniz (d. 1716) under hela sitt lif med att framställa ett dylikt språk, hvars ordförråd skulle grunda sig på en analys och därpå följande katalogisering af människoandens alla idéer och hvars grammatik skulle framställas genom en undersökning af de idéassociationer, som uttryckas genom partiklar och ändelser. Leibniz blef emellertid aldrig färdig med sitt världsspråk. Före Leibniz hade dylika filosofiska språk uttänkts af engelmännen Dalgarno ("Ars signorum", 1661) och Wilkins ("Essay towards a real character",

1668), och liknande försök ha gjorts ända fram till våra dagar, bl. a. af en svensk K. T. G. Keyser, hvars efterlämnade arbete "Universalspråket" sedan 1818 är under utgiftning. Intet af dessa språk har rönt någon större anslutning och detta af lätt insedda orsaker. Införandet af ett filosofiskt universalspråk förutsätter en rationalisering af det mänskliga tänkandet, som på utvecklingens nuvarande ståndpunkt knappast är tänkbar. Det torde dessutom vara synnerligen vanskligt att finna adekvata språkliga uttryck för alla olika begrepp och begreppskombinationer, i synnerhet då hänsyn äfven måste tas till språkets utvecklingsmöjligheter. Om ett sådant språk blefve allmänt antaget, skulle det på grund af det mänskliga tänkandets begränsning samt af ljudfysiologiska orsaker snart nog differentieras för att sedan klyfva sig i flera språk eller m. a. o. upphöra att vara universalspråk.

Mest typiskt för de blandade systemen är det af J. M. Schleyer 1879 framställda volapük (se d. o.), som efter att på 1880-talet ha upplefvit en kort glansperiod nu nästan råkat i fullständig glömska. Andra dylika konstspråk af senare datum äro dil (Breslau, 1893), langue bleue (Paris, 1889) och pankel (Grossbeeren, 1906).

De aposterioriska systemen spela emellertid den största och viktigaste rollen i de konstgjorda världsspråkens historia. På den vägen kunna nämligen språk framställas, hvilka ha den stora fördelen att vara mycket lättlärdas. Ordorrådet vinnes då genom sammanställning af de vanligaste ordrotter, som ingå i de europeiska kulturspråken, från hvilka de olika ordklasserna sedan bildas genom tillägg af ändelser, och grammatikan uppbygges på principen af den största enkelhet och regelbundenhet. Försök att konstruera ett internationellt hjälpspråk på dessa grunder gjordes redan tidigt, t. ex. af M. Faiguët (1765). Från 1800-talets senare hälft daterar sig ett stort antal dylika språk med latin, spanska, franska eller flera historiska språk som bas. Det enda af dessa, som vunnit en relativt stor spridning, är esperanto (se d. o.), framlagdt 1887 af L. Zamenhof, i hvilket majoriteten af konstspråksfyrare anser sig ha funnit det länge sökta idealet eller m. a. o. ett internationellt hjälpspråk, som faller sig lättast att lära för det största möjliga antalet människor. Mot esperanto riktades emellertid snart från vederhäftigt språkmannahåll (se t. ex. Leskien, "Zur kritik des esperanto") en ingående kritik, som åtminstone i fråga om ljudbeståndet och vissa punkter af formläran måste anses berättigad. I afsikt att tillrättalägga frågan tillsattes 1900 en kommitté, hvars arbete resulterade i ett nytt världsspråk, ido l. ilo (se d. o.), som i själfva verket är endast en modifierad form af esperanto. Ehuru de fleste för saken intresserade språkmän torde vara af den åsikten, att ido är överlägset esperanto, har dock det nya språket ej vunnit någon större anslutning, beröende bl. a. på motstånd från esperantistiskt håll. Stockholms världsspråksförening, bildad 4 april 1898, har till ändamål att verka för utbredning af ido och anordnar årliga kurser i detta språk.

Vi övergå nu till en behandling af den synnerligen svåra frågan, huruvida ett konstspråk eller

ett historiskt språk är bäst egnadt att bli världsspråk eller internationellt hjälpspråk. Ehuru ett konstspråk har den obestridliga fördelen att åtminstone relativt sett vara neutralt (ido är dock närmast ett romanskt språk) och därför ej borde ge upphof till någon nationell animositet och vidare torde vara lättare att lära än något af världsspråken (vissa språkman äro dock af annan åsikt), stöter likvisst dess antagande till internationellt hjälpspråk på mycket stora, för att ej säga oöfverkomliga, svårigheter. Ett konstspråk har ej den suggestiva kraft, den smidighet och den rikedom i fråga om uttrycksmedlen, ej minst från stilistisk synpunkt, som är det levande språkets arf och egendom. Det kan ej ge någon inblick i ett folks själ, kan ej förläna den andliga vidsyn, som följer med kunskaper i ett af världsspråken. Ett konstspråk kan därför estetiskt och stilistiskt aldrig bli likvärdigt med ett historiskt språk.

Såväl ido som esperanto synas beträffande formgifningen vara väl mycket bundna vid den latinska skolgrammatikans schemata, något som kommer till synes i det starkt syntetiska böjningssystemet. Sålunda bildas verbets tempus uteslutande med ändelser, ej med hjälpverb.

I själfva begreppet konstspråk ligger möjlighet till ändringar och förbättringar. På så sätt gick volapük under, och i ido har esperanto fått en medtäflare, som med tiden kan bli farlig nog. Hvad hindrar, att man i framtiden framställer ett nytt, ytterligare förbättradt världsspråk, där t. ex. hänsyn tas äfven till andra språk än de europeiska? Upphöjandet af ett konstspråk till världsspråk torde dessutom komma att stöta på mycket stora, rent praktiska svårigheter. Sålunda förefaller det föga sannolikt, att den engelska och den amerikanska regeringen skulle påbuda allmän skolundervisning i ett konstspråk, så länge engelskan talas och förstås öfver så godt som hela världen. Och så länge England och Amerika ej tagit ett dylikt steg, lönar det sig knappast för någon annan nation — stor eller liten — att göra det. Betecknande härvidlag är, att konstspråkens knappast erhållit någon som helst uppmärksamhet från engelsk-amerikanskt språketenskapligt håll. Det lilla antal språketenskapsmän, som intresserat sig för dem, är nästan uteslutande fransmän eller tyskar.

Gå vi nu till de levande språken, kan såväl knappast något annat på allvar ifrågasättas som internationellt hjälpspråk än engelskan, som är moderspråk för omkr. 150 mill. människor, administrativt språk för 500 mill. (d. v. s. omkr. en tredjedel af hela världens befolkning) och dessutom som ett inlärdt språk talas af ett stort antal personer i alla världsdelar. Härtill kommer, att engelskan på grund af sin enkla formbyggnad är mera lättlärd än något annat af de mera kända språken. Dess ordförråd är i hufvudsak en blandning af romanska och germanska element, m. a. o. af de språk, som ha den största spridningen i Europa. Det uppfyller alltså redan i och för sig några af de viktigaste kräven på ett internationellt hjälpspråk. Genom några enkla konstgrepp — analogisk förenkling delvis i anslutning till vulgärspråket — skulle dess formlära och syntax kunna reduceras till nära nog samma enkelhet som esperantos, men

detta är ej tillrädligt, enär det därigenom skulle löpa fara att förvandlas till ett konstspråk.

De invändningar, som kunna riktas mot, att engelskan göres till internationellt hjälpspråk, äro i hufvudsak följande: de öfriga stormakterna, särskildt Frankrike och Tyskland, skola ej ge sitt samtycke, då det företräde den engelsktalande världen på så sätt vunne innebure en orättvisa mot andra nationer. Den engelska stafningen är alltför invecklad och svårlärd. Den första af dessa invändningar måste gifvetvis betraktas som ganska tungt vägande. Det förtjänar dock påpekas, att en allmän kännedom af engelskan rent kommersiellt sedt skulle innebära ökade handelsmöjligheter ej endast för England och Amerika, utan äfven för öfriga länder, ej minst de smärre. Det är dessutom ej utan vidare själfklart, att ett lands maktställning rent materiellt ökas på bekostnad af andra länders blott och bart därför, att dess språk tjänar som gemensamt meddelelsemedel för dessa. Ej heller behöfde därigenom ett monopol skapas inom vetenskap och litteratur, då ju arbeten af obestriddt värde komme att översättas till det internationella språket och sålunda bli tillgängliga för alla. Det svåraste hindret för engelskan att bli internationellt hjälpspråk är emellertid den oerhördt komplicerade stafningen, som till synes ej följer några som helst regler och hvars inlärande vållar mycken tidsutdräkt och möda. Lyckligtvis tycks man ha öppen blick för nödvändigheten att afhjälpa denna olägenhet. För ett tjugotal år sedan bildades i England på initiativ af W. Skeat (se denne) ett nystafningssällskap (Simplified spelling society), som efter noggranna experiment framlade ett förslag till hvad man med en fackterm kallar fonetisk stafning på nationell bas, enligt hvilken den vanligaste stafningen af ett visst ljud förallmänligas. Denna stafning, för hvilken förf. närmare redogjort i en artikel i "Finsk tidskr." (1915), är så enkel, att den kan inläras på några få lektioner. Det har föreslagits, att den gamla stafningen skulle bibehållas i litterära standardarbeten, hvaremot den nya skulle användas för det praktiska lifvets syften, särskildt i korrespondens. En dylik åtgärd skulle i hög grad stärka engelskans utsikter att bli världsspråk.

I Sverige har intresset för världsspraksfrågan under de senaste åren varit synnerligen lifigt. Hösten 1919 anordnade Nordiska fredskongressen på förslag af K. Sandstedt en enquête i världsspraksfrågan, riktad till framstående språkmän, i första rummet professorer i jämförande språkforskning, samt till sådana personer eller organisationer (handelskammare etc.), som ansågos mest kompetenta att yttra sig i frågan, samtliga representerande länder, i hvilka intet af de tre stora kulturspråken talas. Af femtio svar, som inkommit från tjugi olika länder, förorda ej mindre än trettio två engelskan. Såväl inom den lärda världen som inom affärskretsar syns alltså en stark opinion förefinnas till förmån för engelskan som internationellt hjälpspråk.

Ungefär samtidigt med denna enquetes igångsättande bildades i Stockholm under ordförandeskap af C. Lindhagen en världsspråkskommitté, som våren 1921 hemställde, att en skrivelse från kommittén rörande en förutslättningslös utredning af

världsspraksfrågan måtte genom svenska regeringens förmedling öfverlämnas till Nationernas förbunds delegeradeförsamling, hvilken hemställer emellertid af riksdagen afslögs.

Det torde vara tvifvel underkastadt, om världsspraksfrågan någonsin kommer att föras i hamn. Mot det allmänna antagandet af ett konstspråk tala de teoretiska och praktiska skäl, som redan anförts. Möjligen kan ett konstspråk komma att få sig tilldelad en mera begränsad roll, t. ex. som internationellt handelsspråk. Engelskan är visserligen redan nu ett internationellt meddelelsemedel för stora delar af jordens befolkning, men det förefaller knappast sannolikt, att enighet skall kunna åvägbringas om att ge det en officiellt erkänd ställning som sådant. En gemensam aktion af samtliga eller flertalet smärre stater till förmån för engelskan som internationellt hjälpspråk torde kunna bli af afgörande betydelse för denna viktiga frågas lösning. Litt.: Couturat och Leau, "Histoire de la langue universelle" samt "Les nouvelles langues internationales" (1907), Brugmann och Leskien, "Zur kritik der künstlichen weltsprachen" (s. å.), B. Bergqvist, "Världsspråkstanen, dess utveckling och närvarande ståndpunkt" (i "Esperantisten" 1908), Meillet, "Les langues dans l'Europe nouvelle" (1918) och "The world-language. An inquiry by the Northern peace union" (i "Nordisk fredskalendar", 1919—20; äfven separat). R. E. Z.

Världsstorloge. Se Godtemplarorden, sp. 1394.

Världssystem, i inskränkt mening (numera anti-keverad) detsamma som solsystem eller planetsystem (se dessa ord), i vidsträckt betydelse sammanfattningen af alla himlakroppar, som vi känna, d. v. s. världsallett (se d. o.).

Världstid. Se Tid, sp. 1265.

Världsträd, etnol., relig. vet. Se Mimameid och Yggdrasil. Jfr Trädkult.

Världstställningar. Se Utställning.

Världsvälde. Se Universalsmonarki.

Världsålder. Se Eskatologi, sp. 870, 874. Jfr G. Steffens, "Världsåldrarna" (1919).

Världsår. Se Eskatologi, sp. 870.

Världsskädning kallas sammanfattningen af de allmänna föreställningar, som tänkande människor bilda sig om sig själva och världen, om lifvets mening och värde. Världsskädningen är lika mycket en hjärtats som hufvudets sak. Den är icke frukten af ett förutsättningslöst tänkande och bildas icke med afsikt, utan den är ett resultat af vårt lifs alla erfarenheter och lika mycket ett uttryck för hvad vi önska och hoppas som en produkt af vår reflexion. Våra känslor och vår vilja ha därför i den lika stor andel som våra kunskaper och vår eftertanke. Den har större betydelse för oss genom att anvisa mål för vår vilja och uttrycka den allmänna känslöstämning, som genomgår vårt lif, än genom att hjälpa oss att i viss mån förstå verkligheten. Den växer och förändras därför med vår personlighets utveckling, är i viss mån en annan under ungdomen än vid lifvets höjdpunkt och på ålderdomen och kan genom yttre och inre kriser nästan h. o. h. omstöpas. Den får särskildt prägels af ras, nationalitet och samhällsklass samt af tidsandans inflytanden. Detta sammanhänger därmed, att världs-

åskådningen, trots de individuella drag, som den får af personligheten, lika mycket är en social företeelse som något, hvilket tillhör individen. De flesta människor ega nämligen föga utpräglade världsåskådningar. Hvar och en af dem är inpassad på sin plats i lifvet och har där att fylla sina dagliga uppgifter, hvilka så upptaga uppmärksamheten, att knappast några allmänna och djupare lifsförklar uppträda, och göra sådana sig någon gång påminna inför födelsens, lifsödenas och dödens mysterier, så besvaras de enligt traditionens och den allmänna meningens anvisningar, hvilka dogmatiskt följas. Originalitet inom världsåskådningen ega endast genierna, de ledande kulturpersonligheterna; och särskildt är det ur tre kulturfaktorer, som världsåskådningarna växa upp, ur religionen, poesien och filosofien.

De religiösa världsåskådningarna ha sin grund i människornas erfarenhet af, att det för deras öden finns orsaksfaktorer, som äro af annan art än människans egen verksamhet, några öfversinnliga makter, på hvilka ytterst lif och död, lycka och olycka bero. Dessa högre makter söker människan påverka genom kulthandlingar, genom bön, offer och ceremonier. Kulten sättes i system af en prästkast, som och söker i en helig lära sammanfatta dess mening. De osinnliga makterna personifieras antropomorfistiskt (i människogestalt), och de så utbildade gudsföreställningarna få småningom ett alltmera blott andligt innehåll, religionen blir allt mera något rent inre med en fördjupad moralisk betydelse. Därmed får människolifvet mål och mening, och föreställningarna om världen och världsloppet sammanarbetas till en historia om skapelsen och ett oändligt lif, om frälsning eller straff. Religiösa genier, hos hvilka gudsmedvetandet tar formen af hänförd uppenbarelse, leda denna utveckling. Och så har den mångfald af olika religionsläror uppstått, som ge upphof till lika många världsåskådningar, hvilkas omfattande med auktoritetsbunden tro af deras anhängare fattas såsom religiös plikt. Kring den religiösa kärnan sluta sig andra föreställningar af världslig innebörd, hvarigenom äktenskapliga band, familjepietet, fosterlandstrohet, ärlighet i handel ochandel o. s. v. få en förbindande helgd. Ännu i dag ha för flertalet människor deras världsåskådnings hufvudelement ett sådant ursprung under inflytande af en uråldrig tradition, som i mycket utöfvar sin makt äfven öfver dem, som tro sig såsom fritänkare oberörda därpå. Ännu större betydelse har den religiösa världsåskådningen för den, som lever ett religiöst lif och med egna religiösa erfarenheter kompletterar det af andra meddelade. För honom får allt i lifvet en religiös betydelse, och äfven den yttre verkligheten blir för honom en symbol af Guds vilja. Huru långt han omsätter innehålltet i teoretisk form såsom dogmer, beror på särskilda historiska och individuella förutsättningar. Men äfven det, som ej fått sådan fastare form, kan ingå i hans världsåskådning, förläna denna färg och värme och göra den för honom levande och lifsriktande.

I konsten framställas i åskådlig form en enskild företeelse som ideellt uttryck för en sida i lifvet, hvars djupare, inre betydelse genom gestalt och färg, symmetri och proportion, tonharmonier och

rytmer bringas att tala till åskådaren, åhöraren eller läsaren. Konsten stod i början i religionens tjänst; arkitekturen, målningen, plastiken och musiken gävo symboliska uttryck åt religiösa idéer. Zeus från Otricoli förkroppsligar en sida i den grekiska folkreligionen, och medeltidens himmelssträngtan fick gestalt i den gotiska domens spiror och vertikala linjer. Men endast poesien har i språket ett material, som möjligt för åskådliggörande af allt andligt lifsinnehåll. Den hämtar stoff från erfarenheten, men är genom fantasien frigjord från den prosaiska verklighetens inskränkningar och bundenheten af dess enskilda orsaker. Den kan därför tillfredsställa längtan hos den genom sina lifsomständigheter fjättrade människan och öppna för henne en blick i en starkare och högre värld, där lifvets betydelse skarpare framträder. Konstverket blir därvid en symbol ej för en abstrakt tanke, utan för ett konkret lifssammanhang, som sprider ljus öfver verklighetens mening. Skaldens geniala världsåskådning skimrar igenom och meddelar sig åt läsaren. Själva språkformen förlämnar framställningen den mot innehållet svarande känslotonen, den episka diktens händelseförlöpp och dramats af storslagna konflikter fyllda handling röja människödenas inre lagar. Stundom uttalar skalden mera direkt sina åsikter i de skildrade personernas namn eller i sitt eget och meddelar på så sätt direkt en del af sin världsåskådning. Publiken läser poesien för den estetiska njutningens skull, men den sanne skalden utöfvar sitt största inflytande därigenom, att han bidrar till att upplygga sina läsares världsåskådningar och därigenom uppfostrar dem och ger riktlinjer för deras lif.

Världsåskådningen i dess högsta teoretiska form är filosofien (metafysiken). Denna har sina äldsta rötter i religionen och poesien, men bygger på deras uppslag vidare genom att tillgodogöra sig alla de empiriska vetenskapernas resultat, som den under inflytande af tidens hela kultur söker sammansluta till ett motsägelöslöst och sammanhängande helt. Då forskningen ständigt fortgår, är detta ett Sisypusarbete, som aldrig når sin avslutning; men hvarje tid har sin filosofi, som söker formulera den då nådda utvecklingens facit. Härvid förfar filosofien, så vidt möjligt, begreppsmässigt, sträfvande att inom sig inrymma endast fullt klara tankar. Men dessa äro abstrakta och kunna därför aldrig nå fram till den konkreta verklighetens outtömliga innehållsrikedom. Huru högt än filosofien når i sin utveckling, kan den därför aldrig som världsåskådning ersätta de bidrag till uppfattningen af världen och lifvet, som lämnas af religionen och poesien.

Man har i våra dagar mycket talat om en *naturvetenskaplig världsåskådning* och förmenat, att en sådan bör ersätta alla äldre världsåskådningar. Naturvetenskapen handlar emellertid endast om naturen, ej om personlighetens värld. Hvad som utges för en naturvetenskaplig världsåskådning, är därför ej naturvetenskap, utan en materialistisk eller monistisk filosofi, som dogmatiskt söker tillämpa naturanalogier på det personliga lifvets område. Att den allmänna världsåskådningen ingenting får innehålla, som strider mot naturforskningens säkra resultat, är obestridligt, men att

anta, att naturvetenskapen ensam löser världsgåtorna är en ny öfvertro, som ej håller stånd inför den filosofiska kritiken och naturvetenskapens själfbesinning. — Om den mekanistiska världsåskådningen se Mekanisk 3. Se vidare Filosofi, Lifsåskådning, Poesi och Religion. S-e.

Värmlingsö, bebodd, skogbevuxen ö i Stockholms norra skärgård, Hargs socken, Stockholms län, innanför Singöfjärden och omkr. 1,5 km. n. om Hargs hamn. Ytinnehållet uppgår till omkr. 3 kvkm. G. Brgrn.

Värmande medel, *med.*, detsamma som upphettande medel (se d. o.).

Värmbol (Vermbo), trämassfabrik i Katrineholm, tillhörig V:s fabriks-a.-h., som bildades 1872 med 600,000 kr. aktiekapital, tillverkar årl. omkr. 6,500 ton torr sulfatmassa. Omkr. 100 arb. V. är genom järnväg förenadt med Stettins lastplats på Västra stambanan. E. A-t.

Värmdö (Vermdö). 1. Den största af öarna i Stockholms skärgård, hörande till Upplandsdelen af Stockholms län och belägen s. om stora segelleden från Stockholm öfver Trälhafvet samt Saxar- och Grindafjärdarna, begränsas (se kartan) i v. af Skurusund, öfver hvilket leder en 1914—15 uppförd ståtlig betongbro (se om denna Skurusund), i s. af Lännerstasunden, Södra stäket, Baggensfjärden, Fisksundet, Kolström, Skeppdals ström, Tranaröfjärden, Strömma kanal och Brevikssund samt i ö. af Älgöfjärden. Areal omkr. 180 kvkm. Omkr. 6,000 inv. Af omgivande öar må nämnas: i v. Skarpö, Rindö, Tynningö, Lidingö, i s. Ingarölandet och Fågelbrolandet, i ö. Vindö och i n. Vårholma (skildt från V. genom Lindalsundet). V. har liksom de flesta öar i Stockholms-trakten tillkommit genom uppgörning mellan en del större och mindre holmar och skär, så att ön i själfva verket består af en stor mängd hälftöar mellan djupt inskjutande fjärdar med många förgreningar. Öns västligaste del, mellan Skurusund i v. och Torsbyfjärd i ö., kallas Ormingel-landet. Detta adelas genom Kilsviken (från Baggensfjärden) i s. samt Kummelnäsviken i n. och den mellanliggande Sägsjön i två hälfter, af hvilka den östra genom Farstaviken och Ösby-träsk i s. skiljes från Farstalandet, som på östra sidan endast genom den smala landtungan vid Älstäket, mellan Torsbyfjärden i n. och Grisslingefjärden i s., sammanhänger med det egentliga Värmdölandet, hvilket åter, synnerligast i norra delen, sönderflikas af en mängd vikar, bland hvilka Värmdövikens från ö. har en längd af 9 km. Största delen af landet upptas af bergs- och skogsbackar af jämförelsevis obetydlig höjd. Högsta punkten, 71 m., träffas n. ö. om Kilsviken. Med bergbackarna omväxla insjöar och dalsänkor i alla riktningar samt oftast bördiga, om än ej stora åkerfält. Jorden är i allmänhet fördelad mellan herrgårdar. Den omväxlande skärgårdsnaturen, hvars fågring vid V:s stränder framträder med mildare drag än på de längre ut belägna öarna, lockar årligen tusental af Stockholms befolkning att i villorna kring de många vikarna tillbringa sommarmånaderna. Ön är delad mellan Värmdö socken (som omfattar hela det egentliga Värmdölandet och Vindön samt

delar af Fågelbrolandet jämte en mängd mindre öar och skär), Gustafsbergs socken (som omfattar östligaste delen af Ormingellandet och norra delen af Farstalandet), Bo socken (som omfattar större delen af Ormingellandet) och Ingarö socken (som omfattar en del af Farstalandet och hela Ingarön). Vid Farstaviken, på Farstalandet, ligga Gustafsbergs porslinsfabrik och Farsta säteri, vid Baggensfjärden, i södra delen af Farstalandet, Beate-lunds fideikommiss, på Ormingellandet, nära Stäket, Bo och Lännersta säterier, på dess östra del Velamsund samt på Värmdölandet Saltarö herrgård, Siggestads och Norrnäs säterier, Skägga by och herrgård samt det gamla Fredriksbergs fästningstorn. Förslag till järnväg till V. i anslutning till Saltsjöbadsbanan har uppgjorts, men koncession har ej ännu (1921) beviljats. Äfven förslag till anläggning af trafikkanaler genom V. för att förkorta infartsleden till Stockholm ha vid flera tillfällen framställts. Kanalkommissionen framlade 1917 utredning rörande dels en kanal genom Älstäket, dels en farled från Kilsviken genom Säg-sjön till Kummelnäsviken (den s. k. Säg-sjökanalen). En ansökan af enskilda personer om anläggning af en farled med 4,5 m. vattendjup genom Älstäket ligger (1921) under vederbörande vatten-domstols pröfning. — 2. Socken i Stockholms län, Värmdö skeppslag. 19,460 har. 3,565 inv. (1910). Häraf tillhöra endast 18,566 har, 2,963 inv., V. församling; återstoden tillhör Vaxholms förs. V. församling bildar med Djurö och Möja ett pastorat i Uppsala stift, Roslags östra kontrakt. — 3. Skeppslag i Stockholms län, ingår i Södra Roslags domsagas tingslag och Värmdö fogderi samt omfattar socknarna Värmdö, Djurö, Möja, Gustafsberg, Ingarö och Bo. 44,487 har. 9,575 inv. (1919). Se F. De Brun, "Strödda bidrag till Värmdö skeppslags äldre historia" (i "Upplands forn- och s. tidskr.", 1920). 1. A. G.*

Värmdölandet. Se Värmdö.

Värme, *fys.* Enligt nutida uppfattning består värmets i en rörelse hos kropparnas minsta delar (molekyler). Fordom antog man däremot, att värmeföreteelserna orsakades af ett särskildt ämne, "värmematerie", "värmeämne", hvaraf en varm kropp skulle äga mera än en kallare. Men denna åsikt måste öfverges, sedan man funnit, att värme kunde frambringas genom arbete. Så visade t. ex. Rumford, att man vid kanonborrning med slött borr kunde upphetta en större mängd vatten till ungefär 50°. En kropp kännes vid beröring varm, enligt den moderna uppfattningen, om dess molekylarrörelse är lifvigare än den berörande handens; i motsatt fall kännes den kall. Ökas molekylarrörelsen hos en kropp, växer dennas temperatur; samtidigt erfordras större utrymme för molekylernas ökade rörelse, d. v. s. kroppar utvidgas vid värmetilförsel. De enda kända undantagen från denna lag bilda vattnet och lösningar af salter i vatten. Vattnet har sin största täthet och således sin minsta volym vid + 4° C. Denna utvidgning vid uppvärmning äfvensom motsvarande sammandragning vid afkylning sker, hvad fasta kroppar beträffar, med oemotståndlig kraft, d. v. s. volymförändringen måste försiggå trots hvarje yttre motstånd. Blir detta för stort, brister kroppen. Som exempel på denna utvidgning och dess följder

0° 10'

0° 20'

0° 30'

Karta öfver VÄRMDÖN

Skala 1: 250 000

0 1 2 3 4 5 10 kilometer



Teckenförklaring:

- Huvuds- eller skeppslagsgräns
- Sockengräns
- Gräns för fästnings skyddsområde
- +— Järnväg med station
- +— Föreslagen järnväg
- +— Elektrisk spårväg

- == Större väg
- Mindre väg
- Stad, köping, villasamhälle
- ✕ Kyrka
- + Större gård
- Mindre gård, villa

0° 10'

0° 20'

ö.l.g.d. Stockh.

0° 30'

H.Bystrom.



må följande nämnas. Järnvägsskenor få ej skruvas hårdt fast vid hvarandra, i annat fall slitas de isär vid inträffande köld eller böjas vid varmare väderlek. En telefontråd får icke spännas alltför mycket, ty då stark köld inträffar, kan det hända, att den blir för kort och därför springer af. Man kan åter bringa i vertikal ställning murar, som af ett på dem hvilande hufvud tryckts utåt, därigenom, att starka järnstänger borras in genom murarna och i ändarna förses med muttrar. Genom uppvärmning förlängas järnstängerna, och om muttrarna då åtdragas, draga järnstängerna vid afsvälningen murarna med sig. Tar man en viss mängd af ett ämne, hvilket som helst, skulle dess volym vid gifven temperatur kunna utgöra ett mått på temperaturen eller hvarje ämne skulle kunna användas som termometrisk substans, likvisst med det undantag, att en vättentermometer skulle visa samma angivelser mellan 0° och $+4^{\circ}$ som å motsvarande punkter mellan 4° och $+8^{\circ}$ samt att i allmänhet en plötslig volymförändring inträder vid övergång mellan olika aggregationstillstånd. Men därvid uppstår den olägenheten, att termometrar af olika termometersubstanter i allmänhet ej skulle visa lika, emedan de flesta ämnens utvidgning ej är vid skilda temperaturgrader lika för samma värmetillskott, utan i regel växer med temperaturen och detta på olika sätt för skilda ämnen. Lyckligtvis har man i gaserna, särskildt vätgasen, ämnen, som åtminstone för i vanliga fall förekommande värme- grader utvidga sig proportionellt mot värmetillskottet, och termometrar med andra substanser måste därför ock, när noggrannhet erfordras, jämföras med en gastermometer. Den vanligast använda termometersubstansen är, som bekant, kvicksilfver; dess utvidgning är också ganska regelbunden mellan ungefär -30° och $+100^{\circ}$ C. För lägre temperaturer än -30° används sprittermometer eller, i nyare tid, toluoltermometer (se vidare Dilatation, Lufttermometer och Termometer). — Blandar man tillsammans 1 kg. vatten af 0° och 1 kg. vatten af $+100^{\circ}$, blir blandningens sluttemperatur åtminstone i det närmaste lika med $+50^{\circ}$; det värme, som det varmare vattnet afgett, har därvid upptagits af det kallare. Blandas däremot 1 kg. kvicksilfver af $+100^{\circ}$ med 1 kg. vatten af 0° , blir blandningens temperatur endast $+3^{\circ}$; den värmemängd, som kvicksilfret afgett vid en temperatursänkning af 97° , har således förmått höja temperaturen hos en lika vikt vatten med endast 3° . Man uttrycker detta därigenom, att man säger, att vattnet har (ungefär) 30 gånger så stort specifikt l. egentligt värme (se d. o.) som kvicksilfver, hvarvid med en kropps specifika värme förstås den värmemängd, som förmår med 1 grad öka temperaturen hos en massenhet af kroppen. Till enhet för värmemängder har man numera kommit öfverens att taga hundradelen af den värmemängd, som erfordras för att höja temperaturen hos massenheten vatten från fryspunkten till kokpunkten; denna enhet benämnes en *kalori* eller, fullständigare, en *medelkalori*, detta sista till skillnad från den förr brukliga definitionen, som såsäg massenhetens af vatten uppvärmning från 0° till 1° . En liten skillnad mellan dessa båda definitioner

uppstår däraf, att vattnets specifika värme ej är fullt konstant, hvarför ock i vårt första exempel blandningens temperatur ej blir exakt, men väl nära, lika med 50° . (Jfr *Egentligt värme*, sp. 1435.) F. ö. skiljer man mellan en stor kalori, *kilogramkalori*, och en liten kalori, *gramkalori*, beroende på, om till massenhet väljes kg. eller gr.; det senare är numera det vanligaste. Af alla fasta och flytande kroppar har vattnet det största specifika värmets. Däremot finnes en gas, vätgas, som, efter vikt räknadt, har större eg. värme än vattnet, nämligen ungefär 3 gånger så stort. I vissa praktiska frågor, särskildt af meteorologisk natur, kan det åter vara af intresse att med hvarandra jämföra de värmemängder, som åtgå till att lika starkt upphetta lika *volym* af skilda kroppar; efter volym räknadt, blir alla gasers eg. värme många gånger mindre än 1. Samma beräkning efter volym måste ock användas, om man vill jämföra hafvets och landets olika uppvärmning genom solstrålarna eller afkylning genom utstrålning. Efter Bezolds uppskattning skulle markens eg. värme efter volym räknadt vara 0,3 till 0,6 (jfr om land- och sjöbris i art. Vind). — Genom noggranna försök, först anställda af engelsmannen Joule, sedan af många andra experimenteratorer, vet man numera, att man med användning af en gifven mängd mekaniskt arbete kan alstra en gifven värmemängd. Är denna en kilogramkalori, kallas den förbrukade arbetsmängden värmets *mekaniska ekvivalent* (se *Mekaniska värmeekvivalenten*), hvars värde på grund af nyare och mycket noggranna undersökningar kan sättas till 427,5. Detta, jämte utförbarheten af den omvända processen: förvandling af värme i arbete, är, strängt taget, allt hvad man *vet* om värmets natur, eller, med andra ord, man *vet*, att värme är en form af "energi". (Anmärkas bör dock, att förvandlingen af värme i arbete aldrig kan ske fullständigt; arbetar en maskin mellan de absoluta temperaturerna T_1 och T_2 , så kan man af det tillförda värmets på sin höjd

bråkdelen $\frac{T_1 - T_2}{T_1}$ omsättas i arbete (jfr *Meka-*

niska värmeteorien). Detta är den teoretiska öfre gränsen; den hittills praktiskt förverkligade är mycket lägre. Af likhet i verkan sluter man emellertid till likhet i orsak och resonerar på följande sätt: mekaniskt arbete omsättes i första hand i rörelse, t. ex. rotationsrörelse hos borret i Rumfords experiment; hejdas denna rörelse genom friktion, betyder detta, att massrörelsen hos borret omsättes i molekyllarrörelse, d. v. s. *värmets* är till sin natur en rörelse hos molekylerna.

Vid uppvärmning af en fast kropp används det tillförda värmets till tre olika effekter: utträttande af ett inre arbete, som åtgår till att mot kohesionskrafternas verkan föröka molekylernas medelafstånd; utträttande af ett yttre arbete, bestående i öfvervinande af ett yttre tryck, t. ex. lufttrycket; samt slutligen förökning i molekyllarrörelsen, visande sig i höjd temperatur. Fortsättes uppvärmningen, kommer man till sist till en temperatur, då kroppen ej längre kan bibehålla fast form, utan börjar övergå till flytande: kroppen smälter. Denna temperatur, den s. k. "smältpunkten", är för hvarje homogent ämne en viss

bestämd (se Smältning). Sedan smältningen af en homogen kropp börjat, håller temperaturen sig konstant, om blandningen af den smälta och den osmälta massan omröres, så länge smältningen försiggår. Allt det tillförda värmets åtgår till det för smältningen nödiga *inre arbetet*. Det för smältning af en viktenshet af en kropp nödiga värmets plägar kallas kroppens smältvärme (jfr Latent värme). Det återfås vid den omvända processen, då en flytande kropp öfvergår till fast. Den temperatur, vid hvilken denna öfvergång försiggår, "frysunkten", är densamma som den fasta kroppens smältpunkt. Likvisst kunna särskilda omständigheter göra, att vätskan håller sig flytande ännu åtskilliga grader under frysunkten, blir hvad man kallar "öfverkyld" (för vatten till omkr. -14° , i tränga rör ända till -20°). Sådana omständigheter äro: urkokning af vätskan, tills all luft bortgått; fullständig ro, hvarför öfverkylningen lättare försiggår i tränga rör; vätskans förekomst i fint fördelat tillstånd, hvarför fint regn af öfverkyldt vatten kan förekomma vid en temperatur af ända till -10° , o. s. v. F. ö. tyckes äfven en häftig rörelse hos vätskan hindra dess frysning, så att exempelvis hafsvattnet vid stark storm blir öfverkyldt. — Det latent smältvärmets är för is $79,7$ värmeenheter. En följd af detta isens höga smältvärme är, att i våra trakter temperaturen om vintern håller sig låg, så länge marken är snötäckt och hafven äro isbelagda. Smältvärme erfordras äfven, när en fast kropp öfvergår till flytande genom lösning i en vätska eller genom intim beröring med en annan fast kropp, då blandningen af båda vid den rådande temperaturen skulle vara flytande. Därvid nedsättes sålunda omgifningens, och i första hand lösningens, temperatur. Genom en dylik s. k. *köldblandning* (se d. o.) af koksalt och snö kan man sänka temperaturen till ungefär -21° , med klorkalcium och snö till ungefär -50° . — Det *yttre arbetet*, som erfordras vid en kroppens öfvergång från fast till flytande form, är för de flesta kroppar positivt, men för några negativt. De flesta kroppar inta nämligen i flytande form större volym än i fast, och i detta fall fordras ett yttre arbete för att under smältningen undanskjuta det yttre trycket. Men några kroppar, och till dem hör isen, äro lättare i fast tillstånd än i flytande, hvarvid måste inträffa, att det yttre trycket underlättar smältningen. Vid ökad yttre tryck smälta därför sådana kroppar redan vid lägre temperatur. Likaså förhindras för dem den motsatta öfvergången från flytande form till fast genom ökad tryck, så att äfven därigenom ett slags "öfverkylning", dock af annan art än den ofvan omnämnda, kan uppstå. Såväl smältpunkt som frys punkt nedsättes sålunda för is (vatten) genom ökad tryck; motsatsen inträffar för de kroppar, som utvidgas vid smältning (jfr Regulation).

Hos *vätskorna* ha molekylerna kommit på så pass stora inbördes afstånd, att de kunna röra sig fritt omkring och förbi hvarandra, under det att dock ännu medelafståndet mellan molekylerna är ett för hvarje temperatur visst bestämt. Vätskorna ega därför en för hvarje temperatur viss bestämd volym, hvaremot deras form uteslutande beror på det kärl, hvari de förvaras. I motsats

därtill ega fasta kroppar såväl bestämd form som bestämd volym. Äfven vid vätskors uppvärmning gäller den redan omnämnda tredelningen af det tillförda värmets. Vätskornas utvidgning är i regel betydligt större än de fasta kropparnas, hvadan det yttre arbetet blir af något större betydhet. Har en vätskemolekyl vid vätskans fria yta tillräckligt stor hastighet vinkelrätt mot ytan uppåt, lösgör den sig från sambandet med den öfriga vätskan och går upp i gasform: vätskan "afdunstar", och denna afdunstning måste för samma vätska tydligen försiggå hastigare, ju högre vätskans temperatur är. Är rummet ofvan vätskeytan slutet, t. ex. genom lufttätt lock, kan på detta sätt en viss bestämd mängd af vätskan hålla sig i gasform eller ångform, som det också kallas, i rummet ofvan vätskeytan, så länge temperaturen är konstant. Denna mängd mätes af det tryck den bildade gasen, "ången", förmår utöfva, och ånga, som på detta sätt i slutet rum befinner sig öfver samma kropp i vätskeform, säges vara "mättad". Dess tryck säges vara den mättade ångans *maximetryck* eller *maximitension*. Mättningen försiggår hastigare, om ingen annan gas finnes i rummet ofvan vätskeytan, men det slutliga ångtrycket blir detsamma, äfven om en gas af annat slag finnes där och genom det hinder, som den utöfver mot ångmolekylernas fria rörelse fördröjer utbildandet af det slutliga jämviktstillståndet. Höjes temperaturen, afdunstar mera vätska, tills det mot den högre temperaturen svarande maximetrycket är uppnådt. Sänkes temperaturen, återgår tvärtom en del af ången i vätskeform. Det jämviktstillstånd, som för hvarje temperatur uppnås, är f. ö. hvad man kan beteckna som ett rörligt jämviktstillstånd. Det betyder nämligen ej, att all afdunstning upphör, utan att lika många vätskemolekyler på tidsenheten passera genom vätskeytan i båda riktningarna, uppåt till ångform och nedåt, ur ången, tillbaka till vätskeform. Äfven vissa fasta kroppar, såsom is, kamfer m. fl., kunna direkt afdunsta. Enligt det moderna åskådningssättet skulle alla fasta kroppar kunna direkt afdunsta, ehuru ångans maximetryck för de flesta är för ringa att kunna uppmätas. Ångans maximitension öfver is är en annan och något lägre än öfver öfverkyldt vatten af samma temperatur, en sak, som måste tagas i betraktande vid psykometrisk bestämning (jfr Hygrometer) af den mängd vattenånga, som atmosfären innehåller vid låg temperatur. — Uppvärmes vätska i öppet kärl, uppnår den förr eller senare den temperatur, vid hvilken den bildade ångans maximitension är lika stor som det yttre trycket. Då eller, strängt taget, vid en temperatur, som hur litet som helst öfverstiger detta gränsvärde, besitter en inuti vätskan bildad ångblåsa tillräckligt tryck för att bibehålla sig samt stiga upp till vätskans yta och därifrån i den omgifvande luften. Ångbildningen försiggår därför i vätskans hela massa, och man säger, att vätskan kokar. Från detta ögonblick stiger ej längre vätskans temperatur. Allt det tillförda värmets åtgår dels till inre arbete vid ökning af molekylernas afstånd, dels till yttre arbete, bestående i undanskjutande af det yttre trycket, så att ången ernär sin vederbörliga volym, hvilken i vanliga fall är många

gångar större än den motsvarande vätskans (för mättad vattenånga af 100° ungefär 1,600 gånger). För gifvet tryck är således en vätskas kokpunkt en för vätskan karakteristisk konstant (jfr Kokning); vi erinra om, att 100° -punkten å Celsius' termometerskala just definieras såsom vattnets kokpunkt vid ett barometerstånd af 760 mm. Likvisst kunna äfven här särskilda omständigheter fördröja processens början. Om man först kokar vatten, tills all luft gått bort, och därpå låter det svalna, kan man sedan upphetta det ända till omkr. 112° , innan kokning inträder. Denna blir då explosionsartad, emedan så mycket ånga bildas på en gång, att vattnets temperatur åter sänkes till 100° . — Det för överföringen af en viktsenhet af ett visst ämne från vätske- till ångform utan temperaturförhöjning behöfliga värmekallas ångbildningsvärmek (jfr Latent värme). För vatten vid 100° uppgår ångbildningsvärmek till 536 medelkalorier. Smältvärmek återfås vid den omvända processen, då ångan övergår till vätska. För att smälta massenheten is af 0° , uppvärma det bildade vattnet till 100° samt därpå förvandla det till ånga af samma temperatur åtgå således i allt $79,7 + 100 + 536 = 715,7$ kalorier. — Af den definition, som ofvan gets på kokpunkt, finner man omedelbart, att den är beroende på trycket. En vätska kommer nämligen i kokning vid en gifven temperatur, om den försättes under ett tryck, lika med dess ångas maximitryck vid ifrågavarande temperatur. Ju lägre trycket är, vid dess lägre temperatur inträder därför en gifven vätskas kokning. För vatten är sambandet mellan temperatur och ångans maximitension, eller m. a. o. mellan tryck och kokpunkt, undersökt af Regnault, såväl för låga tryck (mindre än 1 atmosfär) som för höga, ända upp till $27,5$ atmosfärer, motsvarande 230° temperatur (jfr Vattenånga). Undersökningarna vid höga tryck äro af betydelse för ångmaskinsläran, de vid låga tryck huvudsakligen för meteorologien. Sjunker lufttemperatur under det värde, som motsvarar mättningsstadiet för den i luften befintliga vattenångan, uppstår utfällning af vatten i flytande eller fast form. Vid 0° är vattenångans maximitryck $4,6$ mm. Finner man en klar afton trycket af i luften befintlig vattenånga vara mindre än detta värde, förefinnes fara för nattfrost, men däremot ej, om trycket nämnvärdt överskrider detta värde, ty den utfällda vattenångans latent värme håller i senare fallet lufttemperaturen högre än 0° . F. ö. har man funnit, att äfven därvidlag en fördröjning af processen, d. v. s. vattenångans kondensering, kan ega rum, om luften är fri från dammpartiklar, hvilka tjäna som underlag vid utfällningen af vatten. Ångan kan således under vissa förhållanden bli öfvermättad. — Låter man en vätska koka under högre och högre tryck, minskas vätskans täthet alltmera på grund af dess utvidgning, medan däremot den bildade mättade ångans täthet växer, och man kommer därför till sist till en temperatur, den s. k. *kritiska temperaturen* (se d. o.), vid hvilken den mättade ångans täthet är lika stor som vätskans. Därvid upphör den bestämda gränzytan mellan vätska och ånga; vätskan "flyter" i ångan. För vatten är denna kritiska temperatur 374° och motsva-

rande tryck, det *kritiska trycket*, $217,5$ atmosfärer. För kolsyra, som i vanliga fall är gasformig, inträffar den kritiska temperaturen redan vid 31° ; motsvarande kritiska tryck är 73 atmosfärer. Är en kropps temperatur högre än dess kritiska temperatur, kan den existera endast i gasformigt tillstånd. Okunnighet om denna materiens egenskap har varit orsak till, att man ej förr än på senare tid lyckats överföra de förr så kallade permanenta gaserna i vätskeform. Detta lyckades till sist ungefär samtidigt (i dec. 1877) för L. Cailletet i Paris och R. Pictet i Genève genom användning af högt tryck och låg temperatur i förening. Denna senare åstadkoms genom afdunstning (kokning) af flytande kolsyra och andra ämnen med ännu lägre kokpunkt. Atskilliga af de svårkondenserbara gaserna framställas numera fabrikmässigt i flytande form (jfr Flytandeluft och Thomson-Joule-effekt). Den mest svårkondenserbara af alla gaser, helium, hvars kritiska temperatur är -268° , lyckades Kamerlingh Onnes (se d. o.) framställa i flytande form 1908.

Uppvärmes ånga, som ej befinner sig öfver samma kropp i vätskeform, blir den hvad man kallar "öfverhettad", hvarmed endast menas, att inom gifven volym finnes mindre mängd ånga, än hvad volymen vid ifrågavarande temperatur kunde innehålla. Ju längre ångan på detta sätt kommer från mättningsstadiet, dess mer närmar den sig det s. k. ideella gastillståndet, som efter det s. k. kinetiska åskådningssättet (jfr Kinetisk gasteori) skulle karakteriseras däraf, att molekylerna kommit på så stora afstånd från hvarandra, att deras inbördes attraktion blifvit omärklig. De röra sig därför i rätliniga banor, tills de stöta mot hvarandra eller mot det inneslutande kärlets väggar. Dessa stötar ge upphof till gasens tryck. Ur detta åskådningssätt kan man teoretiskt härleda de ideella gasernas s. k. *tillståndsekvation*:

$$pv = RT,$$

där p betecknar gasens tryck, v volymen af massenheten, R en för gasen karakteristisk konstant och T temperaturen räknad från den s. k. absoluta nollpunkten, hvilken enligt Regnaults bestämning af gasernas utvidningskoefficient skulle ligga vid -273° C. Tillståndsekvationen fordrar, att för $T = 0$ äfven $p = 0$, d. v. s. gasmolekylerna i hvilat. Emellertid måste därvid anmärkas att, ehuru samma tillståndsekvation erhålles äfven genom kombination af de lagar, som på rent experimentell väg funnits af Boyle (och Mariotte) för sambandet mellan volym och tryck och af Gay-Lussac för gasernas utvidgning — och hvilka lagar af sina upptäckare ansågos exakta —, likväl ingen af de verkliga gaserna fullt exakt tillfredsställer denna tillståndsekvation (jfr Gas, sp. 772). Detta hindrar ej, att den kan i praktiken användas för smärre ändringar af de föränderliga storheterna: tryck, temperatur och volym. Men att användningen ej kan utsträckas så långt som till absoluta nollpunkten, finner man redan därpå, att hvarje verklig gas öfvergått till vätskeform, långt förrän denna temperatur är uppnådd.

Uppvärmes ena ändan af en stång, komma molekylerna på detta ställe i lifligare rörelse än i stångens öfriga delar. Men det uppvärmda skiktets molekylerna afge en del af sin rörelse åt närmast

följande skikt, detta åt det därpå följande o. s. v., ända tills ett örligt jämviktstillstånd är uppnådt, sådant att ett stycke, hvilket som helst, af stängen upptar från den varmare sidan lika mycket värme, som det afger dels åt den kallare sidan, dels till den yttre luften. När värme på detta sätt öfvergår från en varmare del till en kallare af samma kropp, säger man, att värmets *fortplantas genom ledning*. Befinna sig två ytenheter i en kropps inre på afståndet l från hvarandra och är temperaturskillnaden dem emellan 1 grad, kallas den värmemängd, som genom ledning på tidsenheten går genom en sådan ytenhet, kroppens *inre värmeledningskoefficient* eller *värmeledningsförmåga*. Därvid är förutsatt, att de båda ytenheterna befinna sig långt från kroppens gränsyta. Med *yttre värmeledningskoefficient* åter plågar man beteckna den värmemängd, som på tidsenheten från en ytenhet af kroppens yta afges till det omgivande mediet, om temperaturskillnaden mellan båda är 1 grad. Värmeledningsförmågan är högst olika för olika ämnen. Bäst leda metallerna och bäst bland dem silfver och koppar. Metallerna komma för öfrigt i fråga om värmeledning efter hvarandra i samma ordning som i fråga om ledningsförmåga för elektricitet (jfr Wiedemanns och Franz' lag). Betydligt sämre än metallerna leda andra fasta kroppar, såsom sten, trä o. s. v. (hvarför trä ur denna synpunkt synnerligen väl egnar sig till byggnadsmaterial; jfr Isolering 3). Ännu sämre leda vätskorna och allra sämst gaserna. Som exempel må anföras några värden på *absoluta värmeledningskoefficienten* (enligt Landolt-Börnstein, "Physikalisch-chemische tabellen", 4:e uppl.). Dessa koefficienter äro dock i någon mån beroende af temperaturen. Nedan angifna värden gälla, där ej särskild temperatur är angifven, vid 0° . Enheterna äro: för längd 1 centimeter, för tid 1 sekund, för värmemängd 1 gramkalori.

Ämne	Värmeledningskoefficient	Ämne	Värmeledningskoefficient
silfver	1,006 (18°)	is	0,0057
koppar	0,8915 »	snö	0,000017—0,00137
zink	0,2653 »	glas	0,00108—0,00227
järn	0,1436 »	marmor	0,00177—0,00685
bly	0,0827 »	granit	0,00075—0,00097
vatten	0,0012 »	luft	0,000051

Det goda skydd dubbelfönster lämna mot vinterkölden beror på det lager af stillastående luft, som befinner sig mellan dem. Likaså kan man exempelvis i timal bibehålla kokad mat vid lämplig temperatur, om man nedsätter den i ett kärl, hvars väggar på insidan äro försedda med ett lager af bomullsvadd eller nöthår, mellan hvars porer stillastående luft samlar sig. Af samma skäl äro kläder af ylle varmare än de fastare och glattare af linne o. s. v. — Bestämningen af värmeledningsförmågan för vätskor och gaser erbjuder särskilda svårigheter (se Ledningsförmåga, sp. 1498) till följd af ett annat sätt för värmets fortplantning, som förefinnes endast hos dylika kroppar, med lätt förflyttbara molekyler, nämligen värmets s. k. *konvektion*. Uppvärmes ett kärl med vatten underifrån, bli de understa lagren genom utvidgningen lättare och stiga uppåt, vanligen

i kärlets midt, under det att det kallare ytlaget sjunker ned längs sidorna. En analog förklaring gäller för luftens uppstigande i våra skorstenspipor. Dessa få ej vara för vida, emedan i sådant fall en nedåtgående luftström längs sidorna uppstår. Huruledes af liknande grunder väldiga cirkulationer i luftkretsen uppstå, visas i art. Vind.

Det ges emellertid ännu ett sätt, hvarpå "energi" i form af värme (och ljus) kan fortplantas genom kroppar (och äfven genom hvad vi kalla tomrum), nämligen *strålning* (se d. o.). Kroppar, som genomsläppa strålände värme, kallas *diatermana*, de öfriga *atermana*. Skillnaden mellan båda slagens kroppar är dock endast relativ. I ytterst tunt lager genomsläpper hvarje kropp någon del af infallande strålar, medan å andra sidan äfven den mest diatermana kropp visar sig aterman, om man af densamma kan erhålla tillräckligt tjockt lager. Den infallande strålning, som ej genomsläppes, antingen *reflekteras* vid kroppens gränsyta, regelbundet (åtminstone till största delen), om ytan är glatt, diffust, i alla möjliga riktningar, om den är ojämn, eller ock *absorberas*, d. v. s. omsättes i molekylrörelse hos den kropp, på hvilken strålningen faller (se vidare Diaterman). Det finns ett ämne, som absorberar nästan all infallande strålning, nämligen sot. För undersökningar om värmestrålningen användas oftast termoelement, ordnade till s. k. termostaplar, hvilkas ändtytor sotas för att kunna uppta alla slags strålar. Vid Mellonis (se denne) epokgörande undersökningar ang. värmestrålningen används sålunda en Nobilis stapel (se Termoelement, sp. 917). Dessutom användas äfven bolometrar och aktinometrar (se dessa ord). För att demonstrera de allmänna lagarna för värmestrålningen används ofta en *Leslies kub* (se d. o.). Låter man strålningen från kuben, innan den når stapeln, gå genom hålet i en skärm, visar sig ingen ändring i den med termostapeln kombinerade galvanometerns utslag, vare sig kubens sida står vinkelrätt mot strålningsriktningen eller med denna bildar en sned vinkel. Detta visar, att en ytenhets utstrålning i en viss riktning är proportionell mot cosinus för den vinkel denna riktning bildar med ytans normal, ty den del af kubens sida, som sänder strålar genom skärmens hål, växer proportionellt mot cosinus för denna vinkel. På samma sätt kan man, genom att vrida på termostapeln och öfvertyga sig om, att utslaget äfven därvid förblir oförändradt, visa, att den af en ytenhet uppfångade (absorberade) strålningen är proportionell mot cosinus för infallsvinkeln, den vinkel, som det infallande strålnippet bildar med normalen till gränsyta. Vidare kan man genom ett enkelt experiment ådagalägga, att den strålning, som från en punkt når fram till en annan, är omvänt proportionell mot kvadraten på punkternas afstånd. Detta följer äfven däraf, att den strålningsenergi, som från en punkt åt alla håll utsänds, sprids öfver ytan af en sfär med radien r , när den nått fram till punkter på afståndet r från strålningens centrum. Men ytan af en sfär är proportionell mot kvadraten på sfärens radie. Vidare blir den uppmätta strålningen beroende på den strålände ytans natur: olika ämnen ha, som man säger, olika

utstrålningsförmåga 1. emissionsförmåga. Sotet, som har den största absorptionsförmågan, har också den största utstrålningsförmågan. Om sotets emissionsförmåga för mörka värmestrålar sättes lika med 100, får emissionsförmågan för nedan upptagna ämnen ungefär följande värden:

sot	100	stensalt	42
järnoxid	93	platina	10
blyoxid	88	koppar	6
flusspat	82	guld	4
grått	75	silfver	3
koksalt	49		

Utbyter man sotet på termostapelns ändyta mot andra ämnen, visa dessa en dess större absorptionsförmåga, ju större deras emissionsförmåga är, åtminstone för strålning af samma slag. Emissionsförmågan och absorptionsförmågan för strålar af samma slag äro med hvarandra proportionella, eller: ett ämne kan utsända samma slags strålar, som det kan absorbera. F. ö. bero dessa kvantiteter ej blott på det ämne, hvaraf ytorna förfärdigas, utan ock på ytans grad af polityr: ju glattare ytan är, dess större del af den infallande strålningen reflekteras, alltså dess mindre återstår att absorbera. Likaså utstrålar en glatt yta mindre än en skroflig, på grund af reflexion inåt (jfr Absorption och Afkylning). — Ljus är i grunden ej annat än ett slag af strålände värme. Falla en ljusstråle på en absorberande yta, inträder med nödvändighet uppvärmning. Men begreppet strålände värme är allmännare, emedan en uppmätning af den af en sotad yta absorberade strålningen direkt ger ett mått på den strålände energien, under det att en uppmätning af ljusstyrkan blir beroende på vårt ögas förmåga af ljusintyck. Nu upphör ögats ljusförmåga att röda sidan af spektrum, således för växande våglängd hos svängningarna för jämförelsevis kort våglängd, ungefär 0,0008 mm., under det att den strålände energien för ungefär samma våglängd är som starkast och sträcker sig långt utom det synliga spektrum, med känsliga apparater förnimbar ännu vid omkr. 400 gånger större våglängd. Omvändningen af satsen, att med ljusstrålar samtidigt värmestrålning uppträder, gäller därför ingalunda. Men väl följer af identiteten af ljus och värmestrålar inom det synliga området, att de lagar, som funnits för ljusstrålar, omedelbart kunna tillämpas på värmestrålning, och denna slutsats är af erfarenheten till fullo bekräftad. Detta är fallet med lagarna för reflexion och refraction. Vidare bli värmestrålar lika väl som ljus dubbelt brutna och polariserade vid gång genom diatermana kristaller, tillhörande annat kristallsystem än det reguljära (jfr Dubbelbrytning och Polarisation). Värmestrålar interferera på samma sätt som ljusstrålar (jfr Interferens) o. s. v. — Hvarje kropp, hvars temperatur är högre än dess omgifnings, bildar i förhållande till denna en värmekälla, från hvilken värme strålar till omgifningen. Tänker man sig flera kroppar af olika temperatur befintliga inom ett för värme ogenomträngligt hylle, fortgår värmestrålning dem emellan, ända tills temperaturen överallt är densamma. Sedan kan temperaturen ej mer ändras, emedan hvarje kropp genom strålning från de öfriga mottar lika mycket

värme på tidsenheten, som den genom utstrålning åter förlorar. Den för oss ojämförligt viktigaste värmekällan är solen, så mycket mer som solstrålningen utgör ett nödvändigt villkor för utvecklingen af växtlivet på vår jord och vi sålunda i sista hand ha solen att tacka äfven för bränslet till de viktigaste konstgjorda värmekällorna. Se vidare Värmestrålning. Om solstrålningen och metoderna för dess bestämmande se Solen, sp. 309, Solarkonstanten och Aktinometer. — Om människans kroppsvärme och dess mätande se Kroppsvärme. Om atomvärme se d. o., om bildningsvärme och reaktionsvärme se Termokemi. E.O.S. (T.E.A.)

* * *

I fråga om byggnadskonstruktioner, t. ex. en vägg, betecknar värmegenomgång W den värmemängd, som på viss tid passerar genom väggen, då temperaturskillnad finns hos luften å ömse sidor om densamma; värmegenomgångstalet k , den värmemängd, som på tidsenheten genomströmmar ytenheten af väggen vid en temperaturskillnad af 1° hos luften å ömse sidor om densamma; värmesönderingsförmåga, det motstånd, som väggen erbjuder för värmegenomgång. Denna bestäms af värmemotståndstalet m , som anges af den tid, som åtgår för värmeeenhetsen att passera ytenheten af väggen vid 1° temperaturskillnad hos luften å ömse sidor. Värmets överföring från ett material till ett annat bestäms af värmeövergångstalet. Speciella övergångstal äro värmegenomgångstalet α_i , som bestämmer värmeöverföring från den varmare luften till väggytan, och är den värmemängd, som på tidsenheten genomströmmar ytenheten vid 1° temperaturskillnad mellan luften och väggytan, och värmeutgångstalet α_u , som bestämmer värmeöverföringen från väggytan till den kallare luften, och är den värmemängd, som på tidsenheten genomströmmar ytenheten vid 1° temperaturskillnad mellan väggytan och luften. Värmets genomföring från väggens ena yta till den andra bestäms af värmegenomföringstalet Λ , som är den värmemängd, som på tidsenheten passerar genom ytenheten af väggen vid 1° temperaturskillnad mellan yttemperaturerna. Värmets ledning i ett homogent material bestäms af värmeledningstalet λ , som är den värmemängd, som på tidsenheten genomströmmar ytenheten vid en temperaturskillnad i materialet af 1° pr längdenhet vinkelrätt mot ytan. Vid en homogen vägg förhåller sig således Λ till λ som längdenheten till väggjockleken.

A. E—n.

Värmeabsorption, fys. Se Absorption 3 och Värme, sp. 300.

Värmebehandling, med., är sedan urminnes tid en af hufvudbehandlingsmetoderna inom den medicinska terapien. Dess princip är dels att tillföra kroppsytan i dess helhet ökad värme efter starka värmeförluster från densamma, såsom efter förfrysning, långvarig afkylning i vatten o. d. eller under s. k. frosskakning vid börjande febertillstånd, beroende på sammandragning ev. kramp i hudens blodkärl, dels äfven att lokalt uppvärma ett visst parti af kroppen i terapeutiskt syfte. Lokal värmebehandlings syfte är antingen att lindra smärtor, utlösta från organ under

huden, genom att åstadkomma en blodströmning till huden och därigenom en aflastning från ett underliggande, inflammeradt organ, eller ock att få ökad blodtillförsel och därigenom ökad vätskeomsättning i det sjuka organet själf, t. ex. en ledgång, hvarigenom man hoppas kunna gynnsamt påverka de sjukliga processerna i detsamma. Värmebehandling kan slutligen också användas för att frambringa från huden ökad svettafsöndring, som i många sjukdomsfall, t. ex. vid vattensvullnad (ödem) i underhuden, kan vara önskvärd. Allmän värmebehandling kan åstadkommas genom tjocka, dåligt värmeledande kläder, genom inpackning af kroppen i dess helhet i varma filtar o. d., vidare genom s. k. hydroterapi med bad, öfver 38° C., ånga eller het luft. Utmärkta värmekällor utgöra naturligtvis den strålände värmen från solen, den naturliga eller konstgjorda (s. k. kvartslampa), samt den elektriska värmen i elektriska ljusbad o. d. Utsättes hela kroppsytan för dylika varma behandlingar, brukar följden bli ökad svettafsöndring. Den lokala värmebehandlingen kan också genomföras på många olika sätt. Heta lokala vattenbad, heta omslag med gröt, varmt vatten eller på elektrisk väg alstradt värme (värmefilt) äro allmänt bekanta och brukade metoder. En bemärkt plats inom denna terapi intaga de vätvärmande omslagen, s. k. Priessnitzska omslagen, hvilka ofta ha en synnerligen välkommen, smärtstillande förmåga (se vidare Neptunigördel). Relativt nya och utmärkta metoder ha vi fått i den s. k. hetluftbehandlingen och i diatermien l. termopenetrationen. Hetluftbehandlingen (se vidare d. o.) består däri, att man inför en viss kroppsdel i en relativt värmeisolerande låda, och genom dennas upphettning medelst elektrisk värme eller hetluft kan man utsätta t. ex. en ledgång för en intensiv värme af intill 150° C. under längre eller kortare tid. Åsikten därmed är att framkalla en s. k. aktiv hyperemi eller blodtillströmning till det sjuka organet för att, såsom ofvan antyds, gynnsamt inverka på den i detsamma pågående sjukliga processen. Särskildt vid kroniska sjukdomar i ledgångarna har denna metod vunnit vidsträckt användning. Djupvärmebehandlingen, diatermien l. termopenetrationen, är grundad på det förhållandet, att vissa s. k. högre frekventa elektriska växelströmmar vid sin passage genom kroppen utveckla värme. Denna metod har fått användning inom medicinen på grund af iakttagelser af Tesla, d'Arsonval m. fl. Behandlingen med dylika fordrar naturligtvis särskilda, ännu ganska dyrbara apparater. Diatermien har kommit till användning vid diverse reumatiska lidanden och har gett goda resultat, särskildt vid en del sjukdomar i ledgångarna. I. H.

Värmezentrum, fysiol. Människans och de högre djurens kroppstemperatur håller sig trots växlingar i omgifningens temperatur tämligen oförändrad. Till förklaring af detta förhållande har man antagit en särskild nervmekanism, reglerande kroppens värmeproduktion såväl som dess värmeförlust, en mekanism, hvilken man betecknat som "värmezentrum". Ändringar i kroppstemperaturen har man iakttagit efter ingrepp å olika delar af centrala nervsystemet. Särskildt bekant är Richets

(se denne) iakttagelse (1884) af en temperaturstegring efter ett stick i främre delen af storchjärnan, värmestick. Efterföljande forskare ha funnit, att sticket för att vara verksamt måste träffa *corpus striatum*. Man har vidare funnit, att en lokal uppvärmning af detta parti medför en sänkning af kroppstemperaturen i samband med en minskning af gasutbytet och att en afkyllning har motsatt verkan, och man antar därför, att i denna trakt af hjärnan en mekanism är belägen, hvilken kan betecknas som värmezentrum. J. E. J.—n.

Värmedöden, astrofys. och filos. Om mekaniska värmeteoriers andra huvudsats och Carnots cirkelprocess antas gälla för världsalltet i dess helhet, så leder den till en åsikt om världsutvecklingen, som fått namnet värmedöden och som måste betecknas som en naturvetenskaplig och filosofisk paradox. Emellertid har denna åsikt på fullt allvar uttalats och motiverats af de tre världsberömda naturforskarna W. Thomson (lord Kelvin), H. von Helmholtz och R. Clausius, hvilken sistnämnde såges ha först använt ordet "värmedöden". Thomson synes vara åsiktsens upphofsman; han uttalade den 1852 ("On a universal tendency in nature to the dissipation of energy", i "Proceedings of Edinburgh society"); Helmholtz utvecklar åsikten vidare i ett föredrag 1854 i Königsberg ("Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte und die darauf bezüglichen neuesten ermittelungen der physik"). Denna målande skildring af ämnet må här i öfv. anföras. "Vi kunna alltså dela världsalltets samtliga kraftförråd i två delar; den ena är värme och måste förbli värme; den andra, som innefattar en del af de hetare kropparnas värme och hela förrådet af kemiska, mekaniska, elektriska och magnetiska krafter, kan undergå de mångfaldigaste formförändringar och underhåller hela rikedomen af växlande förändringar i naturen. Men de heta kropparnas värme sträfvat allttjämt att genom ledning och strålning öfvergå till de mindre varma och åstadkomma temperaturjämvikt. Vid hvarje rörelse hos de jordiska kropparna öfvergår genom friktion eller stöt en del mekanisk kraft till värme, hvaraf endast en del kan återförvandlas; detsamma är i regel fallet vid hvarje kemisk och elektrisk process. Däraf följer alltså, att första delen af kraftförrådet, det oföränderliga värmets, allttjämt ökas vid hvarje naturprocess, men den andra delen, förrådet af mekaniska, elektriska, kemiska krafter, allttjämt minskas; och om de fysiska processerna i världsalltet ostörda få fortgå, öfvergår slutligen allt kraftförråd i värme, och allt värme kommer i temperaturjämvikt. Då är ingen förändring längre möjlig, då måste ett fullständigt stillastående inträda, så att ingen som helst naturprocess af någon tänkbar art kan försiggå. Icke heller växter, människor och djur kunna då lefva, när solen har förlorat sin högre temperatur och därmed sitt ljus och när jordytans samtliga beståndsdelar ingått de kemiska föreningar, som deras frändskapskrafter fordra. Kort sagdt, världsalltet är dådanefter dömdt till evig hvila. Denna slutsats från Carnots lag är naturligtvis bindande endast i det fall, att lagen vid fortsatt pröfning visar sig vara allmängiltig. Emellertid synes föga

utsikt finnas, att så ej skulle vara, i hvarje fall måste vi beundra Thomsons skarpsinne, som förstod att mellan bokstäfverna i en liten rätt länge bekant matematisk formel, som talar endast om kropparnas värme, volym och tryck, läsa slutsatser, som hota världsalldet, om också först efter oändligt lång tid, med evig död". — Clausius uttalar samma tanke lakoniskt sålunda: "Världens energi är konstant, världens entropi (se d. o.) sträfvär till ett maximum". Denna hypotes hvilat på satsen, att värme icke af sig själf kan öfvergå från en kallare till en varmare kropp; den ende fysiker på denna tid, som synes ha betvivlat allmängiltigheten af denna sats, var Maxwell, som i en allegorisk framställning af molekyllärrelsen såsom behärskad af intelligenta varelser antyder, att de molekyler, som ha de största hastigheterna, kunna afskilja sig från de andra och ge upphof till en kropp med högre temperatur än den ursprungliga, som är en blandning af molekyler med olika, men i medeltal mindre hastighet än den afskilda delen. Vi skola se, huru denna process realiserats i universum och hur den af Arrhenius blifvit använd till en vederläggning af hypotesen om värmedöden. Intressant är V. Rydbergs dikt "Lifslust och lifsleda", där han låter "Pumpa" eller "Intelligensarikotkraten" förkunna värmedöden för en ung lefnadsglad hellen: "Världsalldet nalkas sin eviga hvila. Värmen fördelar sig allt jämnare i rymden, och när den är afslutad, upphöra rörelse och lif. Allt försvinner i omedvetenhetens natt. Det enda, som därvid har betydelse, är, att äfven jag, i hvars hjärna universums egentliga medvetande är samlat, atrofiaras och entropieras. Äfven jag är dömd att försvinna. Jag skall afdunsta till en känselsträng, "slankare" än solstrålen, och känselsträngen dofta bort i rymden med en ultrafin, hyperestetisk "durring" af djupaste lifsleda." Ekholm visade 1900 ("Ueber den energie-vorrath, die temperatur und strahlung der weltkörper", i Bih. till sv. Vet. akad.s handl.), att hittills icke den ringaste värmeutjämning egt rum i universum, ty enligt Stefans strålningslag äga solarna en yttemperatur af många tusen grader och enligt mekaniska värmeteorien en inre temperatur af flera millioner grader, under det att ur en jämförelse mellan solens och stjärnornas strålning för världsrummets strålningstemperatur erhålles enligt Stefans strålningslag — 269° eller endast 4° öfver absoluta nollpunkten. Äfven om världen icke vore äldre än 14 mill. år, den ålder, som Helmholtz beräknar för solsystemet, så vore en dylik oerhörd motsats af värme och köld i universum omöjlig, därest den af honom, Kelvin och Clausius förfäktade värmeutjämningen egt rum. För att förklara, huru värmets oupphörligt återförvandlas till mekanisk energi, bör man erinra sig, att äfven värme ingenting annat är än rörelse hos molekylerna eller atomerna, men denna rörelse är ordnad, sker huller om buller, så att, enligt den kinetiska värmeteorien, dessa smådelar oupphörligt stöta ihop. Om däremot smådelarnas rörelse är ordnad till regelbunden parallell- eller rotationsrörelse, uppstå icke därigenom några sammanstötningar, alltså ingen värme, utan endast rörelse hos massan i dess helhet. Så är det t. ex. med jordklotets smådelar: de röra sig i världsrummet med

en hastighet af omkr. 30 km. i sek., utan att därigenom jordklotet uppvärms, hvilket ögonblickligen skulle inträffa, om smådelar med denna hastighet oupphörligt stötte samman. Genom strålningstryck utslungas oupphörligt smådelar från solarna med stor hastighet, men de få därigenom parallellrörelse och stöta alltså icke ihop med hvarandra. Så förvandlas enligt Ekholm värme oafbrutet till mekanisk energi. Arrhenius har 1906 i "Världarnas utveckling" (sid. 153 ff.) och i "Människan inför världsgåtan" (sid. 150 ff.) utvecklat samma tanke från en annan synpunkt. Enligt den kinetiska gasteorien ha gasmolekylerna stor rätlinig hastighet, hvilken i allmänhet är olika stor hos olika molekyler. Om nu en himlakropp har en atmosfär, så kan ej alltid dess attraktion hålla kvar de snabbaste molekylerna, utan de gå ut i världsrymden; en liten himlakropp sådan som månen har därför ingen atmosfär. Det från solarna utslungade stoffet bildar småningom i världsrymden nebulosor af oerhörd utsträckning och förtunning; därför öföfva de så svag attraktion på sina smådelar, att efter hand alla de smådelar, som äga någon hastigare rörelse, gå bort från nebulosan. Smådelar med så långsam rörelse, att de hållas kvar, stöta nästan aldrig ihop i den ytterligt glesa sammangyttringen, och därpå följer enligt kinetiska gasteorien, att nebulosornas temperatur ligger vid absoluta nollpunkten, något som förklarar världsrymdens låga strålningstemperatur, och att denna icke stiger trots solarnas strålning. Således upprätthålles den stora värmeskillnaden mellan solar och nebulosor i obegränsad tid, så att lif och rörelse kunna existera i oändlighet, utan början och utan slut i tiden. N. E.—m.

Värmeekvatorn. Se Vind.

Värmeekvivalent, *fys.* Se Mekaniska värmeekvivalenten och Värme, sp. 294.

Värmeelektricitet, *fys.* Se Termoelektricitet.

Värmeelement, *tekn.* Se Element 7.

Värmeenhät, *fys.* Se Egentligt värme, Kalori och Värme.

Värmeflaska, *fys.* Se Termosflaska.

Värmefärg. 1. Se Diaterman. — 2. Vid demonstrationsförsök rörande värmeföreteelser används ofta s. k. värmefärg, som utgöres af kvicksilfver-silfverjodid, för att påvisa temperaturförändringar. Nyssnämnda salt har vid rumstemperatur ljusgul färg, men om temperaturen ökas till 35°, ändras färgen plötsligt till orangeröd, beroende på, att en kemisk förvandling inträffar. Vid afkylning under nyssnämnda temperatur går förvandlingen tillbaka och saltet återtar sin ljusgula färg. För att t. ex. studera värmeledningen hos en metallstaf kan stafven bstrykas med dylik värmefärg. Genom att iakttaga färgförändringen, då stafven uppvärms i ena ändan, kan man bedöma den hastighet, hvarmed värmets ledning genom stafven.

2. T. E. A.

Värmegrad, *fys.* Se Temperatur 1.

Värmekapacitet, *fys.* Se Egentligt värme.

Värmeledare, *fys.* Se Ledare 1 c), Ledningsförmåga och Värme, sp. 299.

Värmeledning. 1. Värmets fortplantning genom ledning. Se Värme, sp. 299. — 2. En anord-

ning för byggnaders uppvärmning. Se Uppvärmning.

Värmeledningsförmåga, *fys.* Se Ledningsförmåga, sp. 1498, och Värme, sp. 299.

Värmeledningskoefficient, *fys.* Se Ledningsförmåga, sp. 1498, och Värme, sp. 299.

Värmelen (Värmeln), sjö i Värmland på gränsen mellan Jösse, Gillbergs och Grums härad, är 23 km. lång i n. och s. samt 7 km. bred, bildar mot n. och n. v. två stora vikar samt fortsättes åt s. ö. genom sjön Längen och åt s. v. nedanför sundet vid Värmskogs kyrka genom den smala, omkr. 15 km. långa sjön Lilla Värmelen, som genom en 3 km. lång å, Borgviksån, vid Borgviks bruk utfaller i Borgviksfjärden, en inre del af Grumstjärden, som är en vik af Vänern. Hit rinner äfven Malsjöån från Längen, hvarigenom V. får dubbelt aflopp. Västra stambanan skär V:s norra vik och har strax ö. om sjön stationen Brunsberg. Vid norra ändan af den nordvästra viken ligger stationen Edane. Sjöns areal utgör 77 kvkm., och dess höjd ö. h. är 56 m. Den mottager tillflöden från ett flertal mindre sjöar: i ö. Emsen, Rinnen och Säveln, i n. Salungen och Mängen, i v. Rommen och Nästjärn. Det område, från hvilket vatten samlas till V., utgör 860 kvkm. J. V. E.

Värmelära, *fys.* Se Värme.

Värmemotorer, *mek.* Se Kraftermaskiner.

Värmemätning, *fys.* Se Aktinometer, Bolometer, Kalorimeter, Pyrometer, Temperatur 1, Termoelement, Termometer och Termometri.

Värmenecessär (se Necessär), handelsbenämning för en kamintyp. Se Kamin, sp. 727 med fig. 1.

Värmereglering, *tekn.* Se Uppvärmning.

Värmeregulation, en kropps-förrättning (funktion) hos däggdjur och fåglar, genom hvilken kroppstemperaturen (se d. o.) hos dessa djur hålles i det närmaste oförändrad trots betydande växlingar i omgifningens temperatur och som består i en anpassning af såväl kroppens värmeproduktion (se Kroppsvärme) som dess värmeförlust. Det förra af dessa förlopp har Rubner kallat *kemisk*, det senare *fysikalisk* värmeregulation. Utsättes ett djur för afkylning, stiger det respiratoriska gasutbytet, utvisande en ökning af förbränningen inom kroppen. Undandragens kroppsmuskulaturen nervsystemets inflytande, t. ex. genom förstöring af ryggmärgen eller förgifning med curare (se d. o.), uteblir denna stegring, och djuret förhåller sig som ett s. k. kallblodigt djur, d. v. s. dess kroppstemperatur och värmeproduktion ändra sig i samma riktning som omgifningens temperatur. Detsamma inträffar äfven, om det i öfrigt oskadade djuret utsättes för *intensiv* afkylning eller uppvärmning. Värmeregulationsmekanismen tål, såsom naturligt är, endast en viss grad af påkänning. Det ligger nära till hands att uppfatta den kemiska värmeregulationen som en inställning af omsättningen i musklerna i form af en reflex (se d. o.), utlöst från huden. Rubner m. fl. har i sammanhang härmed antagit en förbränningsprocess i musklerna fullkomligt oberoende af den egentliga kontraktionsprocessen och utslutande stående i värmeregulationens tjänst. Det

respiratoriska gasutbytet hos ett försöksdjur ändrar sig nämligen kontinuerligt med temperaturen i omgifningen, och man har funnit det orimligt att antaga, att djurets frysningsrörelser skulle kunna nå en sådan regelbundenhet. Emellertid ha andra — Loewy, Johansson — funnit, att en människa kan utsättas för betydande afkylning, utan att förete några frysningsrörelser och att därvid ej heller någon stegring af det respiratoriska gasutbytet kommer till stånd. Den kemiska värmeregulationen synes sålunda sammanfalla med s. k. frysningsrörelser, d. v. s. darrning och frossbrytningar. — Det är klart, att den kemiska värmeregulationen ej förklarar det faktum, att en individ kan bibehålla normal kroppstemperatur äfven vid högre temperatur i omgifningen. Franklin, som var en af de förste, som gjort denna iakttagelse, hänvisade på svettafsöndringen såsom en förklaring. Vid svettens afundstning från kroppsytan bindes en tillräcklig mängd värme för att förekomma en stegring af kroppens temperatur. Djur, som sakna svettafsöndring, t. ex. hunden, förete en karakteristisk andningstyp under motsvarande förhållanden. Andetagens djup och frekvens äro ökade. Andningsluften passerar genom den vidöppna munnen, hvarvid en betydande afundstning kommer till stånd såväl inom luftvägarna som i munhålan, särskildt från tungan, som hålles fuktig genom en riklig spottafsöndring. En regulation af värmeförlusten, d. v. s. en fysikalisk värmeregulation, åstadkommes äfven genom ändring af blodströmmen i hudens kärl. Värmeutstrålningen från huden bestämes af hudtemperaturen, och som fettlagret under huden är värmeisolerande, regleras värmetillförseln till huden väsentligen genom blodströmmen. Mekanismen verkar naturligtvis, endast då omgifningens temperatur är lägre än kroppens. J. E. J—n.

Värmesinne, *fysiol.* Se Känsl.

Värmeslag, plötslig död genom stegring af temperaturen i kroppens väfnader i samband med en rubbing af den s. k. fysikaliska värmeregulationen (se d. o.). Mot öfverupphettning skyddas kroppen genom svettafsöndring och svettens afundstning från kroppsytan. Försvagas svettafsöndringen, t. ex. genom kroppens fortgående uttorkning, eller försvåras vattenafundstningen genom omgifvande luftens fuktighet, inträder risken för en öfverupphettning. J. E. J—n.

Värmespektrum, *fys.* Se Värmestrålning.

Värmestick, *fysiol.* Se Värmecentrum.

Värmestrålning, Strålände värme, *fys.* De allmänna lagarna för värmets fortplantning genom strålning äro behandlade i artiklarna Strålning och Värme, sp. 300. Ljus- och värmestrålar äro af aldeles samma art. Skillnaden består endast däri, att strålar, som falla inom ett visst begränsadt våglängdsområde i spektret (se Spektrum, sp. 637), göra intryck på ögats näthinna och äro därför synliga, under det att andra strålar icke ha denna egenskap och därför äro osynliga. De strålar, som falla utanför spektrets röda ändar och hvilas våglängder äro större än ungefär 0,0008 mm., kallas *ultraröda* l. *värmestrålar*. Både ljus- och värmestrålar förvandlas, då de absorberas af en yta, till värme. Genom uppmätning af den absorberade värmemängden kan man erhålla ett

mått på energifördelningen i spektret. För sådana undersökningar användas företrädesvis bolometern, radiometern och termoelement (se dessa ord). Linser och prismor, som skola användas, måste så fullkomligt som möjligt genomsläppa strålar af alla slag. Glas kan härvid icke användas, emedan glaset hufvudsakligen genomsläpper endast synliga strålar. I stället för konvexa linser användas konkava silfverspeglar, och som material för prismor användas företrädesvis stensalt, fluss-spat och sylvin. (Jfr Absorption, sp. 69, Dia-

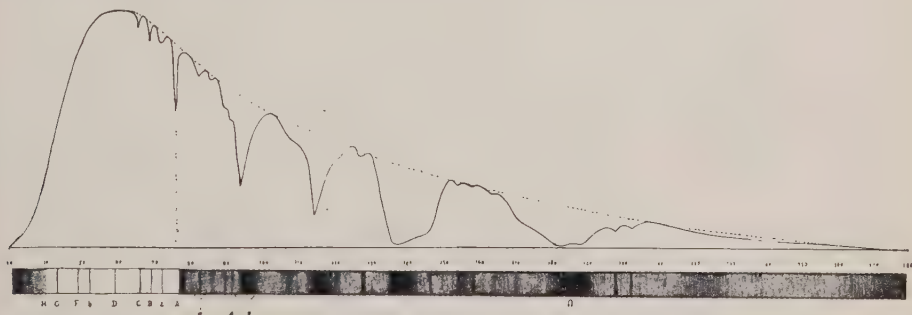
enad med ett litet bibliotek och lämnar tillgång till tidningar.

Värmetekniska föreningen. Se Svenska värmetekniska föreningen.

Värmeteorien, Mekaniska. Se Mekaniska värmeteorien och Värme, sp. 294.

Värmetoning, fys., kem., mindre brukligt och oegentligt uttryck, detsamma som reaktionsvärme (se därom Termokemi, sp. 922).

Värmevärde. Se Brännmaterial, sp. 417—418.



Normalspektrum och (därofvän) motsvarande energispektrum. (Efter Langley.)

terman, sp. 320, och Spektroskopiska apparater.) Om en linjär bolometer eller en linjär termotapel föres genom spektret, kan strålningsenergien uppmätas från ställe till ställe. Genom att sålunda undersöka, huru energifördelningen är beroende af våglängden, kan den strålände kroppens *energi-* eller *värmespektrum* bestämmas. Om våglängderna afsätts som abscissor och som ordinator den mot respektive våglängder svarande energistrålningen, erhålles ett diagram, som åskådliggör den strålände kroppens energispektrum. I figuren återges dels ett normal-spektrum (se Spektrum, sp. 637) af solstrålningen, hvarvid det ljusa området anger den synliga delen af spektret, dels ofvanför nyssnämnda bild motsvarande energispektrum enligt Langleys mätningar (1881). Våglängderna äro angifna i hundraedels mikron. Öjämnheter i energikurvan bero på absorption af strålningen i de gaslager, som den har att passera. De starkaste absorptionsbanden bero på kolsyran och vatten-ången i jordens atmosfär (jfr Absorption, sp. 70, och Spektrum, sp. 641). — Då afkylningen af en kropp, om man fränser den värme-förlust, som kan uppkomma genom ledning (se Ledningsförmåga), är beroende på strålning, kommer afkylningshastigheten h. o. h. att bestämmas af kroppens *utstrålnings-* eller *emissionsförmåga* (se Värme, sp. 300—301) samt af de för strålningen (se d. o.) för öfrigt gällande allmänna lagarna. T. E. A.

Värmestuga (fr. *chauffoir*, eng. *warmplace*, ty. *wärmstube*) var urspr. ett mottagningsrum i ett kloster, som uppvärmdes på vintern. Numera benämnes så en af enskilda eller korporationer bekostad och uppvärmd lokal, öppen under en större eller mindre del af året och dagen för hvar och en, som så önskar. Ofta är värmestugan för-

Värmland (Vermland), landskap i Svealand, är, fränset Lurö skärgård, beläget mellan 58° 53' (sydligaste udden af Värmlandsnäs) och 61° 3' n. br. samt 6° 22' och 3° 17' v. lgd från Stockholms observatorium. (Se kartan till art. Sverige, bd 27, och bladen IV, V, VI af

"Nordisk familjeboks karta öfver Sverige"

bd 29.) Det gränсар i n. ö. till Dalarna, i ö. till Västmanland och Närke, i s. till Västergötland, Vänern och Dal samt i v. till Norge. Mot Dalarna går gränsen v. om vattendelaren mellan Klarälflen och Väster-Dalälflen samt skär Bredsjön och sjön Nain, mot Västmanland och Närke korsar den



Värmlands vapen.

Svartälflvens flosssystem, mot Västergötland följer den Letälflen, mot Dalsland går den hufvudsakligen västerut från Ämälsviken öfver sjöarna Ömmelen, Östra och Västra Silen, Lelängen och Stora Le, och mot Norge går den öfver Klarälflvens dalgång samt de öfversta partierna af Norsälflvens, Byälflvens och Upperudsälflvens dalgångar. V. är till storlek det sjunde i ordningen af Sveriges, det andra af Svealands landskap med 20,067,⁷⁷ kvkm. areal, hvaraf 18,198,⁴⁶ kvkm. land och 1,869,³¹ kvkm. vatten. Till land äro här räknade öar och holmar i Vänern, sammanlagdt 60 kvkm., bland hvilka Hammarön och Jäfverön äro de största. Största längden, från norska gränsen i V:s nordvästra hörn till sydligaste udden på Värmlandsnäs, är omkr. 245 km. och största

bredden från ö. till v. på Karlstads breddgrad omkr. 174 km. Folkmängden i landskapet 1920 var 286,251 pers., 16 på 1 kvkm. land, hvadan det med afseende på invånarantal var det sjunde i ordningen af Sveriges, det tredje af Svealands landskap och beträffande folkmängdstäthet det resp. sextonde och femte. — Med undantag af den nästan rätliniga östsidan af Värmlandsnäs är *kusten* utmed Vänern sönderskuren af vikar och bukter med en väl utbildad skärgård. Större öar äro Önaholm, nära gränsen till Dalsland, Järfverön och Hammarön, utanför Karlstad, den senare dock genom Klarälflvens aflagringar bragt i samband med fastlandet, och Vålön i s. ö. Bland Vänerns vikar i V. märkas Svartåviken i s. v., Äsfjärden med Grumsviken, Kattfjärden, v. om, och Hammarösjön, s. om Karlstad, Bottvikens, Ölmevikens, Hjälmarsfjärden och Varnumsviken, utanför Kristinehamn, samt, på gränsen till Västergötland, Aräsviken med Kilsvikens. — *Ytbildning*. Från Kölen utgå, n. om V., två landskapet omslutande förgreningar, af hvilka den västra, äfven den fordom kallad Kölen, skiljer landskapets vattendrag från Glommens. Där finnas höjdpåsar på i s. 300—400 m. ö. h., i n. vanligen 500—700 m., bland dem Jättstensberget (638 m.), Enberget (654 m.), Bränberget (691 m.), Afundsåsen (621 m.), Midsommarberget (557 m.), Böckelsberg (482 m.), Mullhögaklint (541 m.), Digerberget (434 m.), Hjortberget (416 m.), Blåbärskullen (425 m.), Tossebergsklätten (324 m.); om denna se *Frysksdalen* ned med fig.), Käggholmsberget (359 m.), Skallbergen (446 m.), Röserberget (405 m.) och Värmulåsåsen (427 m.). Östra V., Bergslagsdelen, har kuperad terräng utan bestämda bergssträckningar, men med flera bergshöjder, bland dem Hvitklinten (414 m.), Dalkarlsberget (450 m.), Vålbergsrös (476 m.), Gumklinten (429 m.), Munkhöjden (353 m.) och Rishöjden (299 m.). I landskapets södra del utbreder sig ett flackt slättland omkring Vänern, här och där kuperadt med höjder, som sällan nå mer än 50 m. öfver omgifningen, och slutande med den åt s. utskjutande halfön Värmlandsnäs (se d. o.). Sydvästra delen af V. är rik på sjöar och genomdras från n. till s. af dalgångar, afbrutna af sönderstyckade höjdparter. — V:s flesta *vattendrag* gå till Vänern, endast några få och mindre betydande till Glommen och Dalälven. På gränsen mot Norge i s. v. ligger sjön Foxen (101 m. ö. h.), som genom de delvis inom V. belägna Stora Le och Lelången samt Upperrudsälven afbördar sitt vatten till Vänern. Därifrån österut märkas Västra och Östra Silen samt Järnsjön (136 m.); vidare Stora Gla (141 m.; 30 kvkm.) och Glafs fjorden (45 m.; 111 kvkm.) med Byälvens som utlopp; Borgviks- och Malsjöälvarna, som äro utlopp för sjön Värmelen (56 m.; 77 kvkm.) till Grumstjorden af Vänern; Norsälven från Frykensjöarna (62 m.; 137 kvkm.) och Rottnen (106 m.); Klarälven (se d. o.) med dess många bifloder och tilllopp från bl. a. sjöarna Leten (333 m.), längst i n., Gröcken (216 m.), Grängen (140 m.) och Busjön (128 m.) samt Lakenesjön (117 m.), Ransjön (181 m.) och Visten (34 kvkm.; 64 m.), alla v. om älven, samt från Mussjön (254 m.) och de med denna genom Musån förenade sammanhän-

gande Knon, Busjön och Framsjön (216 m.), hvilka afinna till den från sjöarna Nain (266 m.) och Bredsjön (277 m.), på gränsen till Dalarna, kommande Ufån, samt slutligen från Deglunden (202 m.), Ämten (183 m.), Ullensjöarna (272 och 233 m.), Värmullen (131 m.) och Rådasjön (123 m.), alla belägna ö. om Klarälven; vidare åt ö. märkas Alsterån från sjön Alstern (52 m.), som mottar vattnet från Gaperen (60 m.), i n., Glomman (Glumsån), från Barsjöarna (78 m.) och Panksjön (44 m.), samt Ölman (Ölmeån) och Svartälven l. Letälven, som i V. mottar tillflöde genom Timsälven från sjöarna Yngen (199 m.), Daglösen (128 m.), Alstern (158 m.), Stora Lungen (112 m.), Ullvåtern (112 m.) och Alkvåtern samt själf genomflyter Möckeln (se d. o. 3).

V., nästan öfverallt rikt på sjöar och vattendrag, med skog och berg i västra delen, bergkullar och leende dalar i ö. samt breda fält och skogklädda höjder i s., räknas till våra vackraste landskap. De naturskönaste trakterna finnas i nordligaste delen af Nordmarks härad, omkring Glafs fjorden och i Fryksdalen (se d. o. och Fryken ned med fig.). E. A.—t.

Berggrunden består så godt som uteslutande af åldriga, till äldsta afdelningen af prekambrika systemet hörande bergarter. Endast i östra kanten af landskapet, på gränsen mot Dalarna, uppträda i Svartälflvens floddal sedimentära bergarter af jotnisk ålder (dalasandsten), hvarjämte obetydliga lämningar af en annan, till åldern ej säkert bestämd formation (Visingsöformationen) finnas bevarade vid sjön Möckeln i Karlskoga. Orsaken till, att så få rester af sådana yngre berglager, som uppträda i de kringliggande landskapen, — den jotniska sandstenen i Dalarna, sparagmitformationen i Norge, de kambrika och siluriska aflagringarna i Närke och Västergötland —, förekomma i Värmland, är otvivelaktigt den, att sådana sänkingsområden, inom hvilka de yngre aflagringarna kunnat bli bevarade och skyddade mot erosionens förstörande krafter, endast i obetydlig utsträckning förefinnas i V. Det nämnda förhållandet bereder åt V:s geologiska byggnad en viss enformighet. Direkt på urberget liggande de kvartära aflagringarna; således omedelbart på den äldsta geologiska bildningen den yngsta, utan någon förmedling af mellanliggande formationer. V. utgör därigenom ett i högsta grad typiskt stycke af Fennoskandia: en uråldrig urbergsplatta, betäckt med kvartära bildningar.

Urberget kan med afseende på sin petrografiska beskaffenhet indelas i tre områden: A. Västra V. mellan norska gränsen och en linje, som utmärkes af sjöarna Kymmen, Rottnen och de två nedre Frykensjöarna, karakteriseras af växlande grå, s. k. bandade gnejser och röd gnejs eller järngnejs samt underordnad granulit, glimmerskiffer, graniter af flera åldrar och diorit. Detta område har således en jämförelsevis växlande sammansättning. B. Mellersta V:s järngnejsområde, beläget mellan den nyssnämnda linjen i v. och en linje, som följer i stort Klarälven från norra Finnskoga ned till Rådasjön och fortsätter därefter åt s. s. ö. till trakten af Kristinehamn. Detta område är i hög grad enformigt och intages så godt som uteslutande af järngnejs och af den därmed

förbundna hyperiten. C. Östra V., beläget ö. om nyssnämnda linje, har en mera omväxlande sammansättning än de föregående; gnejserna träda där tillbaka, och bergbyggnaden utgöres i öfvervägande grad af graniter af olika åldrar, granuliter och grönstenar samt i underordnad mängd kvartsit, porfyroid o. s. v. Detta område innehåller flertalet af V:s *malmfyndigheter*, som utgöra grundvalen för dess bergsbruk. Sedan gammalt är det känt, att malmfyndigheterna, särskild järnmalmerna, äro bundna vid de granulitområden, hvilka liksom brottstycken äro inneslutna i Filipstadsgraniten. Det har på senare tid ådagalagts, att det existerar en allmän parallellism mellan de olika kemiska typerna af granulit och de olika järnmalmstyperna på så sätt, att skarnmalmerna förekomma med sådana granuliter, som äro rika på natronfältspat, under det att de mangangfyndigheterna äro bundna vid kaligranuliter. Det nära sambandet mellan skarnmalmerna och natrongranuliterna visas af Persbergs, Nordmarkens och Tabergs gruffält, medan sambandet mellan kaligranuliterna illustreras af Långbans, Pajsbergs och Jakobsbergs grufvor. Ett särskildt intresse är fäst vid flera af dessa grufvor på grund af de många för dem egendomliga mineral, som där anträffats. Särskildt måste man bland mangangfyndigheterna räkna Långban, Nordmark, Pajsberg, Harstigen och Jakobsberg och bland skarnmalmerna Nordmarken till de på sällsynta och nya mineral rikaste i världen. Koppar-, bly- och silverfyndigheter äro visserligen ej okända i V., men ingen af dem har bearbetats någon längre tid eller spelat någon roll i landskapets bergshandtering. Bly- och silverfyndigheterna äro företrädesvis bundna vid kalk- och dolomitfalten, kopparfyndigheterna däremot förekomma som impregnationer i skiffer eller som körtlar i kvartsutskiljningar. Sådana äro Lahälls eller Hyttsjö silvergrufvor, Getbergsgrufvorna, Borns och Hornkullens silvergrufvor, alla inom Filipstads bergslag, samt ett antal smärre kopparfyndigheter inom Gunnarskogs och Gräsmarks socknar. De intressantaste fyndigheterna i västra V. tillhöra det system af silver-, bly-, zink- och kopparförande kvartsgångar, på hvilka Värmskogs silvergrufvor brutits. Gångsystemet, med enhetlig geologisk karaktär och öfverallt förande samma kvarts-serpentinångart, visar växlande malmföring, dels bly och zink, dels koppar, dels fjällig, tät eller strålig järnglans och järnspat. Af andra tekniskt viktiga mineral och bergarter må anföras *Glafva takskeer*, ett för sina utmärkta egenskaper värderadt taktäckningsmaterial. Takskeerbrodden äro öppnade mellan Glafsjorden och Stora Gla på en kvartsig glimmerskiffer. *Kalksten* för landtbrukets och järnsmältningens behof förekommer så godt som uteslutande inom östra V., där den, i likhet med järnmalmerna, är bunden vid granulitområdena. På *kvarts- och fältspatbrott* lider V. brist, hvilket sammanhänger med det förhållandet, att sådana graniter, som medföra pegmatitgångar, endast sparsamt ingå i V:s berggrund. Hj. Sj.

Jordmånen i ålfvarnas dalgångar är tämligen olika. Det västligaste området (hufvudsakligen Nordmarks härad) dalbottnar och lägre sluttningar bestå i allmänhet af sandmylla och sand-

blandad lermylla. Byålfvens område, till det mesta omfattande Jösse och Gillbergs härad, har särdeles god jordmån af lermylla; n. om Värmelen är jordmånen sandblandad, men öfvergår alltmer mot s. (Gillbergs och Grums härad) till lermylla. Äfven vid Norsålfvens öfre del (inom såväl Fryksdals som Älfåldals härad) består marken mest af sandjord, omkring Frykensjöarna af lerjord, som i områdets sydligaste del (Grums härad) är af utmärkt godhet. Klarålfvens dalgång (ej blott Älfåldals härad, utan äfven de sydligare belägna) är ganska mager, emedan den består till största delen af lätt sandjord. I ö. (Färnebo härad) är marken i denna bergiga del af landskapet stenig och svårbruten, men egentligen icke dålig. Den odlade jorden är att söka efter vattendragen och de större sjöarna samt vid Väneren. I öfrigt är landskapet vidsträckt skogsland, i synnerhet i v. och n., på berg-, grus- och sandbotten med mossar här och hvar.

Klimatet är i norra delen, mellan Norge och Dalarna, strängt, men i södra delen, omkring Väneren, jämförelsevis mildt. Årsmedeltemperaturen 1859—1910 var i Filipstad $+4,2^{\circ}$ C., i Karlstad $+5,0^{\circ}$, lägsta medeltemperaturen (febr.) resp. $-5,4^{\circ}$ och $-3,6^{\circ}$ samt den högsta (juli) $15,7^{\circ}$ och $16,9^{\circ}$ C. Insjöarna isläggas i medeltal mellan 5 och 20 nov., och islossningen inträffar vanligen i slutet af april och första hälften af maj. Nederbörden var i medeltal 1881—1910 störst i aug. (89,5 mm.), minst i febr. (28,2 mm.) och uppgick s. å. till i medeltal 621,5 mm. Den är betydligt högre än i de flesta andra trakter i Sverige, och dess normala årsmängd i n. och ö. uppgår till inemot 700 mm. Största konstaterade nederbördsmängd under ett år är 1,156,3 mm. på Hornkullen i Kroppa socken (1909). Antalet nederbördsdagar pr år är i medeltal 128,8, snö eller snöblandadt regn faller 39,8 dagar, och 122,6 dagar årligen ha marken snötäckt, allt i medeltal 1881—94. Vid Vänerns kust faller första snön i regel 10—15 nov., i nordligaste V. 25 okt.—1 nov., och sista snön försvinner 10—24 april (s. å.). Vid Väneren varar snötäcket i medeltal 100 dagar, men längst i n. 170.

Befolkningen har länge vitsordats som fridsam, allvarlig, arbetsam och redlig. Vana vid skogsafverkning och timmerflottning leder värmlänningen ofta som skogsarbetare i synnerhet till Dalarna och Norrland. Den befolkning af *finsk* nationalitet och med finskt språk, som från äldre tider, troligen från 1500-talet (se sp. 320), funnits i V., i synnerhet i gränstrakterna mot Dalarna och Norge, har numera, i synnerhet hvad språket beträffar, så uppgått i den svenska befolkningen, att finnarnas antal icke kan till siffran anges. För vid pass 50 år sedan talades finska språket i vissa hem, och åtskilliga äldre personer funnos, som icke kunde tala svenska, men numera tala de alla svenska språket, och finska seder och finska byggnader utbytas mot svenska. Dock har den glest befolkade Nyskoga socken (545 inv. 1919) ännu en relativt ren och oblandad finsk befolkning, hvaraf återstod finnes äfven i Norra och Södra Finnskoga socknar, i Hvitsand, Östmark och Lekvattnet, således inom den del af Älfåldals härad, som gränsar till Norge, och inom nordligare delen

af Fryksdals härad. Se Finnmarker (med karta).

Förvaltning. I *administrativt* hänseende tillhör största delen af landskapet (19,323,62 kvkm., hvaraf 17,548,67 kvkm. land och 1,774 kvkm. vatten) Värmlands län (se d. o.) och en liten del i s. ö., Karlskoga bergslag, Örebro län. Det är deladt i 7 fögderier: Östersysslets, Mellansysslets, Södersysslets, Västersysslets, Fryksdals, Älfalds och Karlskoga fögderi med sammanlagdt 24 landsfiskalsdistrikt. I *eklesiastiskt* hänseende tillhör V. Karlstads stift och är deladt emellan 9 kontrakt: Kils, Älfalds, Visnums, Nyeds, Fryksdals, Jösse, Nordmarks, Gillbergs och Nors kontrakt, som innefatta 50 pastorat. I *judiciellt* hänseende delas V. i 7 domsagor, af hvilka Mellansysslets, Nordmarks och Jösse hvardera utgöra ett tingslag, Östersysslets, Södersysslets och Fryksdals hvardera omfatta två samt Älfalds och Nyeds domsaga tre tingslag, hvartill kommer Karlskoga tingslag i Nora domsaga af Örebro län.

Landskapets städer äro Karlstad (residensstad i V:s län), Kristinehamn, Filipstad och Arvika. Säfle och Sunne äro köpingar samt Kil, Forshaga, Ämot, Charlottenberg, Haga och Torsby municipalsamhällen.

V:s *vapen* (se fig. å sp. 310) är i guldfält upprätt örn, svart, med utbredda vingar, tunga utsträckt röd.

E. A.—t.

V:s *folkmål* hör väsentligen till de gotiska dialekterna, bland hvilka den står Västergötlands särskildt nära, om ock onekligt är, att å ena sidan språket i provinsens nordligaste del (norra Älfaldalen) visar åtskilliga öfverensstämmelser med icke omedelbart angränsande nordsvenska dialekter, å andra sidan särskildt socknarna utefter norska gränsen, framför allt i fråga om ordförrådet, ha åtskilligt gemensamt med östra Norge (t. ex. diftonger i västligaste V.) och ändtligen målet i sin helhet, men i synnerhet i landskapets nordligare delar, har åtskilliga, företrädesvis konservativa, drag gemensamma med sveamålen. I likhet med de flesta medelsvenska mål har värmländskan tungspets-*r* (uteslutande, liksom i Svealands mål, utom i bergslagen, hvarifrån "skorrande" *r* nu på sistone raskt sprider sig västerut) och i många ställningar "tjockt" *l*, förlorar slutjudande kort *n*-ljud och (utom i Visnums härad) *t*-ljud efter vokal (t. ex. *inna*, "innan", *gata*, "gatan"; *möcke*, "mycket", *take*, "taket", *måle*, "målet") och saknar preteritmärke i verb af typen *feske*, "fiska": *feske* (eller i delar af södra V. *feska*), "fiskade". Såsom speciellt karakteristiskt för värmländskan torde följande företrädesvis böra framhållas. Alla trycksvaga slutjudande vokaler ha (med nyssnämnda undantag) sammanfallit i ett örent *e*-ljud, som n. om en ungefärlig linje Charlottenberg—Öfre Ullerud—Filipstad t. o. m. själf bortfaller, efterlämnande spår af sin forna tillvaro i den sammansatta accent ("circumflex"), som i ty fall uppträder hos föregående stafvelse, t. ex. *gate*, *gât* "gata", *nie*, *nî*, "nio", *tjuge*, *tjûg*, "tjugu". Kort och långt *u*-ljud äro kvalitativt lika, så att t. ex. orden *gull* och *gul* ha båda det *u*-ljud (i det ena ordet kort, i det andra långt), som i riksspråket tillkommer blott det senare ordet; *tje*-ljudet är (utom i provinsens allra nordligaste

del) en ren frikativa utan något begynnande explosivt element (såsom i riksspråket och de flesta svenska dialekter); *r* + *d*, *r* + *n*, *r* + *s*, *r* + *t* ger liksom tjockt *l* + *d*, *l* + *n*, *l* + *s*, *l* + *t* upphof åt kakuminala ljud, så att t. ex. *körd* och *köld*, *garn* och *aln*, *fars* och *mals*, *svart* och *svalt* ha samma slutjud; *sje*-ljudet är kakuminalt och identiskt med det nyssnämnda af *ls* och *rs* uppkomma, så att t. ex. uddljudet i *skinn* och *sju* är kvalitativt lika med midljudet i *gulstott* och slutljudet i *Lars*. Alla maskulina och feminina ord ändas i pluralens obestämda form på *-er*, i bestämda formen på *-ane* (i sydvästra V.), *-ene* (i Arvika-trakten), *-än* (i mellersta och norra V.) eller *-era* (i sydöstra V., d. v. s. Karlstad—Filipstad—Kristinehamn-trakten). Adjektivändelsen *-ig* (*-ug*) är ersatt af *-en* (*-un*), t. ex. *jalén*, "farlig" (*backun*, "backig"). Exempel på gotiska drag äro sådana företeelser som *fesk*, *fisk*, *flötte*, *flytta*, *ong*, *ung*, *bonke*, *bunke*, *varre*, *värre*, *bek*, *beck*, *mose* (med örent *o*), *mosse*, *traschla*, *trassla* o. d. Likheter med nordligare dialekter äro däremot norra Värmlands *bättjen*, *bäcken*, *nögd*, *nöjd*, *tre*, *trä* o. d. Ändtligen må påpekas, att i Södra Finnskoga socken talas ingen värmländsk dialekt, utan (jämte svenskt riksspråk) det rent norska Solör-målet (från trakten n. om Kongsvinger), hvilket under jämförelsevis sen tid dit inträngt. — Värmländskan eger en ganska rik och från innehållets synpunkt värdefull litteratur, förnämligast från senare hälften af 1800-talet. Främst i litterärt (om också ej i språkligt) afseende stå [F. A. Dahlgrens] "Viser på varmlanske tongmål deakta åttå Fredrek på Rannsått" med tre fortsättningar (samlad upplaga 1896), väsentligen på Ransåters (i nedre Klarälfaldalen) dialekt, och Frödings "Räggler och paschaser", väsentligen på Jössehärads mål. Litterärt sedt mycket utmärkt (och dessutom i språkligt afseende fullt tillfredsställande) äro äfven dels de sagor på fryksdalsmål, som af G. Djurklou under kraftig medverkan af riksdagsmannen J. Magnusson publicerats i "Sagor och äfventyr" (1883), dels O. Stjernes dikter på fryksdalsmål "Hemfolk å hemlåt" (1909). Rätt goda äro äfven de af T. Svartengren under titeln "Nö hört frå varmlanske skogsbygda" (1887) meddelade bitarna på Brunsdals (ö. om Arvika) dialekt. Öfriga litteraturalster äro, åtminstone från innehållets synpunkt, mindre betydande. Med strängt fonetisk beteckning äro utgifna dels några gåtor, besvärjelseformler, ordstäf och ordspråk från Fryksdalen af Ad. Noreen i tidskriften "De svenska landsmälen" II, s. V—X (1882), dels en stor samling "Värmländska ordspråk, ordstäf och talesätt" från Färnebo och Fryksdalen af E. H. Lind, L. J. Eriksson och E. G. Sahlström (därsammastädes XI, 2, 1896). — Grammatiskt och lexikalt har värmländskan behandlats förnämligast af Ad. Noreen i "Fryksdalsmålets ljudlära" (1877), "Ordbok öfver fryksdalsmålet samt en ordlista från Värmlands Älfdal" (1878); jfr J. Magnussons "Tilläg till Ad. Noreens Ordbok öfver fryksdalsmålet" (i "De svenska landsmälen", II, 2, 1880). Vidare i Noreens "Dalbymålets ljud- och böjningslära" (i "De svenska landsmälen", I, 1879) och G. Kallstenius, "Värmländska bärgslagsmålets ljudlära" (därsammastädes XXI, 1, 1902; med tillägg och

rättelser där 1906, sid. 52 ff.; jfr densamme 1906, sid. 80 ff.) och "Värmländska bäragslags-målets formlära" (ibidem, 1907, sid. 17 ff.). Om ortnamnen se Noreen i "En bok om Värmland", I, sid. 379 ff. — Se vidare Noreen, "Vårt språk", I, sid. 109 f., 168 ff., 318 och II, sid. 479 f. samt III, sid. 537; H. Geijer och S. Samuelsson i "Sverige", V, sid. 365 ff.; S. Samuelsson i "En bok om Värmland", I, sid. 387 ff. En detaljerad öfversikt öfver de värmländska dialekterna af G. Kallstenius är under tryckning i "De svenska landsmålen". Ad. N—n.

Historia. De äldsta källorna för V:s historia äro de enligt fackmännens mening mycket ofullständiga fornyfunden. De äldsta af dessa äro Lihult-1. Håstefjordsyxor (se Håstefjordstyp), af hvilka de tidigaste typerna tillhöra slutet af äldre stenåldern. De äro tillverkade af inhemskt stenmaterial samt förekomma uteslutande i landskapes västra del och gå icke ö. om Klarälven. Det är således tydligt, att västra delen af V. tidigast befolkats och att detta skett genom invandring från Västergötland öfver Dalsland, och man torde ha rätt att anse värmlänningarna som en gren af götarna, hvilket ytterligare bestyrkes af dialekternas stora öfverensstämmelser med de götiska folkmålen. Då V. under senare delen af den äldre stenåldern eller den postglaciala period, som geologerna benämna Litorinatiden, erhöll sina första bebyggare, lågo ännu betydliga områden i s. under vatten. Längs denna kust, som ligger åtskilliga tiotal m. öfver Vänerns nutida strandlinje, utbredde sig bebyggelsen ett stycke åt ö., gick så åt n. längs de långsmala sjöarna och trängde sedan på nytt åt s. längs de många sjöarna i Ulleruds- och Nyeds-trakten samt uppnådde omsider åter Väneren. — Det första bosättningsstadiet i V. är således en utpräglad strandbebyggelse; fiske och jakt ha säkerligen varit de hufvudsakligaste näringsfången. Den omtalade utbredningen af bebyggelsen har sträckt sig ett godt stycke in i yngre stenåldern. Under denna blefvo förbindelserna med sydliga trakter lifigare. En ganska stor import af flinta egde rum, och föremål af detta material förekomma jämsides med vapen eller verktyg af annan sten. Från den yngre stenålderns sista period finnas också gravar, s. k. hällkistor. Strandbebyggelsen hade afösts af slättbebyggelse; befolkningen hade blifvit bofast och åkerbrukande och tagit slättbygderna i besittning. En af dessa gamla bygder torde med tiden till en viss grad ha fått central betydelse och antas ha föranlett folkets och landskapets namn. Enligt nu gängse uppfattning skulle nämligen folket urspr. ha hetat *värmlar* och landskapet *Värmland*, d. v. s. Värmellandet, trakten kring sjön Värmelen. Formen Vermaland är en yngre, af missförstånd framkallad ombildning efter sådana namn som Svealand och Västmannaland.

Från bronsåldern föreligger endast ett fåtal lösa fynd, omkr. 40. Grafvarna (stenkummel) äro däremot många och visa, att bebyggelsen var ungefär densamma som under stenålderns slut. Äfven ett par hällristningar har anträffats. Också järnålderns olika perioder äro representerade genom lösa och fasta fornlämningar, bland de senare landskapets märkligaste fornminne, Järsbergsste-

nen (nära Kristinehamn), en runsten med en kort inskrift af den äldre runraden. Inskriften, som af O. von Friesen dateras till omkr. 550, har tolkats på flera sätt. Då runstenar med den äldre radens runor i allmänhet äro inskränkta till Götaland och då herulernamnet förmodas ingå i Järsbergsstenens inskrift, skulle man häri kunna se ett stöd för det i och för sig rimliga antagandet, att V. tillhört det stora götarrike, som på 500-talet införlifvades med svea-väldet. De lösa fynden från järnålderns senare tid visa en omisskännlig öfverensstämmelse med samtida norska, och äfven i många andra, ehuru ännu icke fullt utredda förhållanden har V. påverkats af grannlandet i v. Dessa norska förbindelser sammanhånga i sin tur med V:s politiska öden. Fr. o. m. 600-talet finnas äfven skriftliga källor för V:s historia i de isländska sagorna, främst Snorre. Enligt hans f. n. som sannolik erkända berättelse skulle Ingjald Illrådas son Olof Trätälja (se Olof, svenska konungar 1) efter faderns död ha flytt till V. och där bildat ett rike. Hans ättlingar förvärfvade sedan också områden i Norge och härskade öfver riket Vestfold, och under 700- och början af 800-talet tillhörde V. med säkerhet det östnorska Vestfoldsriket. Ett stycke in på 800-talet sände V. enligt Snorre åter sina "skattegåfvor till Sveakonungen", men blef efter ett par mansåldrar genom Harald Hårfager ånyo ett norskt land, omkr. 870. Efter Haralds död var V. en tid en omtvistad gränsprovins. När och huru det definitivt skildes från Norge och åter blef svenskt, känner man icke. Möjligen skedde det vid delningen af det norska riket efter Olof Tryggvessonss död (år 1000), antagligen tidigare. Förbindelserna med Norge voro emellertid långt fram i medeltiden ganska lifliga. Norska flyktingar, t. ex. Sverre, uppehöll sig ofta i V., och värmlänningarna voro invecklade i norska inbördesfejder så sent som på 1200-talet. Från järnålderns slut finnas värmländska fornyfynd, som sakna motsvarighet i eller äro sällsynta i andra trakter af vårt land, men äro vanliga i Norge; af V:s fyra bevarade runstenar äro runorna på en sten från omkr. 1025 af utpräglad norsk karaktär, och en andra innehåller enstaka s. k. svensk-norska runor. V:s äldsta kyrkliga konst är påverkad af norska förebilder, och den gamla, för landskapet egendomliga indelningen i sysslor är säkert ett arf från en norsk period. Möjligen kan denna indelning dock ha tillkommit på 1300-talet (se nedan).

Från medeltidens senare del äro underrättelserna om V., sedan de isländska källorna upphört, mera sparsamma. Det hade samma utsträckning som nu, om man undantar, att Nordmark räknades till Dal. Stora bygder voro ännu edamarker och folkmängden ringa. Skatterna odlades i oxar, smör, lax och osmundsjärn. Malmbrytningen har troligen börjat på 1300-talet. Dess medelpunkt var Värmlandsberg, hvars äldsta bevarade privilegier, troligen stadfästelse af äldre, utfärdades af Erik af Pommern 1413. V. var en periferisk landsända, i regel afägsat från de politiska händelsernas brännpunkt. Det hade egen lagman, men han deltog icke i konungavalet vid Mora stenar, och eriksgatan gick icke genom provinsen, utan konungen aflade i Skara ed inför "alla västgötar

och värmer''. Det hade egen lag, nu förkomna, nämnd som handskrift på 1630-talet, eljest föga känd och sannolikt nära öfverensstämmande med västgötalagen. Det bildade efter lagsagoindelningens genomförande egen lagsaga, "landet mellan Amn och Edaskog", landskaps- eller lagmanstingen höllos på lagberget å Tingvallaön, och där förträttades äfven vapensyn med frälset. Häradsindelningen var genomförd på 1300-talet, men häradshöfdingar funnos icke, utan lagmännen dömdo i deras ställe på de olika häradsstingen.

Kristendomen inkom genom mission från Västergötland och möjligen äfven från Norge samt torde ha segrat under 1000-talet, och V. bildade ett prosteri under Skara stift. Något kloster fanns icke, möjligen byggnader för tillfälliga besök af munkar; många kloster egde nämligen gårdar och laxfiske i provinsen. De bevarade kyrkliga medeltidsminnena, i våra dagar noggrant upptecknade och karakteriserade, äro få till följd af kraftig förstörelse under tidernas lopp. En enastående medeltida kulturskatt är dock Södra Råda ödekyrka med sina målningar (se *Kyrkmålningar*, sp. 475). När den medeltida länsförvaltningen genomfördes, lydde V. först under Axevals slott. Då Magnus Eriksson fördrefs af Albrekt af Mecklenburg, tillföll V. jämte en del af Västergötland och Dal Magnus och hans son Håkan samt styrdes af Håkans marsk, Erik Kettilsson. Han skall ha byggt Agneholms slott i Gullspångsälven i Västergötland, alidele intill värmlandsgården, och på 1300-talet tillkom också Edsholms slott. Det nysnämnda "hörnet" af Sverige, som torde ha spelat en viss roll vid Margaretas seger och Albrekts fördrifning, var alltså en tid på 1300-talet förenadt med Norge, där Magnus och Håkan fortfarande regerade, och möjligen härrör, som ofvan antydes, V:s indelning i Öster- och Västersysslan från denna period. Från Margaretas tid bildade V. en förvaltningsenhet under fogden på Edholm; någon del lydde dock tidvis under fogden på Agneholm. Unionstidens strider lämnade icke V. oberördt trots dess afskilda läge. På Engelbrekts bud grepo värmlänningarna till vapen och förstörde Edholm och Agneholm. Senare gjorde de uppror mot Karl Knutsson under hans tid som marsk och skiftade vid flera tillfällen under Sturarna hugg med norr-männen, senast 1520. Till Gustaf Vasas befrielse-krig anslöto sig värmlänningarna mycket tidigt, redan i mars 1521, och de bidro kraftigt till, att västgötarna vunnos för Gustafs sak.

Under Gustaf Vasas regeringstid rädde däremot fredliga förhållanden; intet af de många upproren framkallade oroligheter i V. Genom flera åtgärder sökte konungen reglera de administrativa och ekonomiska förhållandena. V. delades i två fogderier (1551) med de traditionella namnen Öster- och Västersyslet (till det senare lades Nordmarks härad), och jordeböcker upprättades (den äldsta från 1540). Skatterna sökte konungen erhålla i de för hans hushållningssystem lämpliga produkterna, särskildt oxar; han ville ha osmunds-smidet ersatt med tackjärnssmide, uppmuntrade nyodlingar på allmänningarna, gaf Lidköpings borgare rätt att tullfritt handla i värmländska hamnplatser, för att allmogen mindre skulle draga till de norska städerna, han hade laxfiske i Klar-

älven och stångjärnshammare i bergslagen och sökte energiskt göra handeln med skinnvaror till kungligt monopol. Enligt Gustaf Vasas testamente ingick V. 1560 i sonen Karls hertigdöme, men under Erik XIV:s tid styrdes detta af konungen. Västra V. hemsöktes svårt under Nordiska sjuårskriget. Efter Eriks afsättning (1568) öfvertog Karl själf förvaltningen af sitt hertigdöme, som han så mycket som möjligt sökte spara från riksbördorna och hvars ekonomiska resurser han sträfvade att på alla sätt utveckla. Ett märkligt inslag i V:s historia är särskildt den finska invandringen, som torde ha börjat på 1580-talet. Medan odlingen förut företrädesvis hållit sig till de relativt lättbrukade trakterna under marina gränsen, slogo sig finnarna ned i den karga moränbygden, och stora trakter blevo genom deras kolonisation befolkade. Bruket att svedja, som äfven finnarna använde, ansågs då som ett godt medel att höja sädesproduktionen, som var knapp i V. Karl var också lifligt intresserad för bergsbruk och järnhandtering, och Karlskoga bergslag har närmast honom att tacka för sin tillkomst. Resultaten motsvarade dock knappast förväntningarna. För bönderna medförde bruksförelsens utveckling nya bördor i form af dagsverken och körslor, hvilka väckte missnöje och äfven framkallade oroligheter. Efter Karl IX:s död ingick V. (enligt öppet bref 12 dec. 1609 och Gustaf II Adolfs konfirmation 11 juni 1613) i Karl Filipps hertigdöme, hvilket förvaltades af änkedrottning Kristina till sonens död, 1622, då det återgick till kronan. Därmed upphörde också i V. den statliga affärsverksamheten. Gustaf II Adolf utarrenderade faderns bruk, och det enskilda initiativet tog ledningen af näringslivet. Staten ingrep dock på många sätt reglerande, bl. a. genom stadsanläggningar. Karlstad erhöll sina privilegier af Karl IX 1584, Filipstad 1611; 1642 tillkom Kristinehamn. Till städerna skulle varuutbytet koncentreras, och där erlades lilla tullen, en åtgärd, som beredde kronan goda inkomster, men var mycket impopulär och framkallade ett bondeupplopp i V. (1638). En annan besvärlig börda var utskrifningen, som 1682 aflöstes mot roteringen, enligt hvilken V. uppställde 1,200 soldater eller större delen af Närke-Värmlands regemente. Skatterna voro däremot knappast mycket betungande, ehuru de växte, delvis i samband med penningvärdets fall. En betydlig del af den värmländska jorden blef emellertid under 1600-talet genom förläning, köp eller förpantning skattskyldig under adeln, och adelsmännen sökte höja "räntorna", så att det hände, att bönderna i sina riksdagsbesvär begärde att få "blifva vid de utlagor, som af oss fordrades, när vi immediate under kronan vore". Kyrkan spelade en viktig roll i allmogens lif, och på sockenstämmorna utveckledes under prästernas ledning en ganska rik kommunal verksamhet. 1580 afskilda hertig Karl på eget bevåg V. samt två härader i Västergötland från Skara stift och lade dessa områden under en superintendent i Mariestad, 1647 flyttades superintendentsen till Karlstad, sitt nuvarande område fick stiftet 1693, och 1772 fick stiftschefen biskopsvärdighet. Fogderierna omreglerades 1610; 1682 tillkom ett tredje, Mellansyslet. Två häradsjurisdiktioner inrättades 1668, en tredje

1743. Vid länsindelningens genomförande förenades V. med Närke till Örebro län och hörde, med afbrott 1639—54, dit till 1779, då V:s län upprättades. Senare ha flera omregleringar af förvaltningsområden och domsagor egt rum.

Den svenska stormaktstidens krig medförde för V. besvärliga gränsfejder med norrman, under hvilka härjningar å ömse sidor om landamäret medförde stora ödeläggelser, det egna krigsfolket måste underhållas, och allmogens måste gå milslånga vägar ut på landstormstjänst vid gränsen. Dit höra krigen med Danmark-Norge 1611—13, 1643—45, 1657—60 och 1675—79 samt sista skedet af Karl XII:s fälttåg, 1716—18. Till Karl XII:s krig bidrog V. med åtskilliga tusen man. Utom det ord. regementet, hvaraf sex kompanier voro ute i kriget, uppsatte Närke och Värmland ett tremänningsregemente om 1,000 man, som också utgick till krigsskådeplatsen. Förutom årliga kompletteringar nyuppsattes såväl de sex kompanierna som tremänningsregementet efter Poltava, och efter Tönningkapitulationen (1713) måste rotarna för andra gången nyuppsätta de förra. Dessutom värfvades folk för gardet och för andra ändamål samt enrullerades ett allmogeupehåll om 5,000 man till gränsförvar. Det är under sådana förhållanden öfverraskande, att rekryteringarna in i det sista, t. ex. gardesvärningen 1717, gäfvö friskt och godt folk i regel om 20—30 år och att folkmängden under tiden 1700—20 synes ha ökat något. Det visar också, att de af A. Lignell (se d. o.) gjorda beräkningarna af V:s folkmängd, t. ex. 40,000 för 1700, måste vara för låga. Krigen medförde dock svåra rubbningar i allmogens ekonomi, och antalet ödeshemman var efter deras slut anseeligt. Boskapskötseln var fortfarande en viktig näring, tillgången på säd däremot ofta otillräcklig och måste utfyllas med hvarjehanda surrogat. Järnhandteringen var under 1600-talet stadd i utveckling och skogens produkter af större värde än förut. Detta drabbade finnarna, som nu ansågos förstöra skogarna genom svedning. De blefvo föremål för ovilja och förföljelser, hvilka dock öfverdrifvits i traditionen. Under 1700-talets fredsår ökades folkmängden raskt och utgjorde 1750 öfver 100,000, 1770 120,000. Svåra nödar förekom dock, t. ex. 1772—73, då folkmängden minskades med öfver 10,000. Järnhandteringen spelade nu en central roll i näringslivet och lämnade ett viktigt bidrag till rikets export samt gaf bönderna extra förtjänster genom körsör och kolning. Äfven skogsbruket gaf goda inkomster. Allmogem var strängt bunden af statsmakternas föreskrifter samt klagade öfver intrång i sitt arbete och i gränshandeln. I slutet af 1760-talet drabbades V. af en svår ekonomisk kris i samband med mössornas försök att reglera sedelvärdet. Politisk och social oro förekom äfven. Bondeupproret i Dalarna 1743 påverkade stämningen i V., och samtidigt fruktade man ett infall från Norge. Oviljan mot adeln tog sig lifligt uttryck 1788 vid Gustaf III:s besök och folkväpningen, som i V. omfattades med det största intresse. Omkr. 1800 följde en tid af ekonomiskt uppsving. Järnet hade en tid god afsättning, spannmålsprisen stego till följd af Napoleonskrigen, och detsamma gällde trävarorna, hvilkas transport därtill underlättades genom tillkomsten af Troll-

hätte kanal. Om någon tid följde dock bakslag och kriser. Till V:s historia under början af 1800-talet höra också 1808—09 års fälttåg mot Norge, landtvärnets olycksöde, Adlersparres och Västra arméns revolution i Karlstad och marsch till Stockholm (mars 1809) samt en del af norska fälttåget 1814. Hundra år senare berördes landskapet åter nära af en rikspolitisk tilldragelse, Karlstadkonferensen och gränsbevakningen (1905).

Vid sekelskiftet 1800 utgjorde folkmängden i länet 135,000 och växte sedan med obetydliga afbrott till 1879 (271,000), sjönk sedan under 1880-talet och har under de senaste årtiondena fluktuerat obetydligt. Emigrationen till andra orter och till Amerika har i regel varit liflig, inflyttningen till städer och industriorter, utflyttning från landbruksbygden starka. Folkmängden i jordbrukssocknarna minskas; i några är den lägre än för 100 år sedan. Jordbruket lifnär dock ännu öfver hälften af befolkningen, åkervidden har under 1800-talet växt betydligt genom nyodlingar, och intensiteten har ökat. Järnhandteringen vid småbruket har upphört och ersatts af modern storindustri. Skogsbrukets och trävaruindustriens betydelse har successivt ökat. Lefnadsförhållandena ha här som annorstädes blifvit mycket förbättrade, den freireligiösa rörelsen i sina olika former har funnit tacksam mark, gammaldags seder, bruk och folkro ha under de senaste årtiondena snabbt och grundligt försvunnit. Folkdräkterna bibehållit sig längst i Ny och Dalby socknar, Älfdals härad, där de brukades allmänt ännu för 50 år sedan, af enstaka personer (i Dalby) ännu vid sista sekelskiftet. (Den gamla folkdräkten i Östervallskogs socken, Nordmarks härad, är afbildad å pl. II till art. Folkdräkt, där på sp. 747 lämnas en del uppgifter om folkdräkten i V.)

Om V. icke spelat någon central roll i vårt lands historia, så har det däremot gjort en betydande insats i vårt lands kultur under 1800-talet. Det gamla bruks- och herrgårdslivet inneslöt ganska starka litterära och musikaliska intressen och hade en säregen tradition. Geijer, Tegnér, Lagerlöf, F. A. Dahlgren och Fröding ha säkert påverkats här af. De två sistnämnda äro jämte Stjerne och andra äfven allmogelivets skildrare, och intet annat landskap har en litteratur på folkspråket, som tillnärmelsevis kan mäta sig med den värmländska. Äfven en lång och vacker rad af framstående vetenskapsmän och uppfinnare är värmlänningar till börden.

Litt.: J. A. Almquist, "Uddeholmsverken" (1899; en ny del under utarbetning), E. Ekman, "W. i sit ämne och i sin upodling" (1765), E. Fernow, "Beskrifning öfver W." (1775—79; ny uppl. utg. af O. Norstedt, 1898), J. Furuskog, "Hytter och hamrar i Östra V." (i "Meddel. från V:s Naturhist. o. fornminnesförening", XVI), E. Hofsten, "Beskrifning öfver W." (utg. af E. Nygren, ibid., XV), S. Lönborg, "Finnmarkerna i mellersta Skandinavien" (i "Ymer" 1902), P. Nordmann, "Finne i mellersta Sverige" (1888), E. Nygren, "V:s stenålder" (i "Meddel." från nyssnämnda förening, XIII), E. Tegnér, "Folkväpningen i Sverige 1788" (i "Hist. tidskr.", 1881), G. O. F. Westling, "Hertig Karls furstendöme under åren 1568—92" (1883), K. B. Wik-

lund, "Ett besök i V:s finnskogar" (i "Ymer" 1895) och "Finska språkets nuvarande utbredning i V." (ibid. 1902), "V. förr och nu" ("Meddel." från ofvannämnda förening, I—XVIII) samt "En bok om V. af värmlänningar" (utg. af H. H. Hildebrandsson och S. Samuelsson, I—III, 1917—21) och i detta arbete särskildt för landskapets historia: E. Nygren, "V:s fornminnen", S. Samuelsson, "V:s historia", H. Kjellin, "Kyrkliga minnesmärken", V. Vendel, "Skolväsendet", C. Nygren, "V:s krigsfolk", A. Dahlman, "V:s städer och köpingar", A. Runestam och S. Samuelsson, "Den värmländska allmogens liv under gångna tider", och E. Falk, "Finnarna i V. intill 1600-talets slut". Flera af uppsatserna innehålla litteraturhänvisningar och källöversikter. Under utarbetning är en uppsats "Värmlandslitteratur", afsedd att inflyta i tidskr. "Biblioteksbladet", af S. Samuelsson. Se och "Wermland i teckningar" (utförda af J. A. Winquist), utg. af Fr. von Schéele 1858—67. S. Smn.

Värmland, hertig af, titel, som burits af hertig Karls (Karl XIII:s) son, Karl Adolf (f. 3 juli 1798, d. 10 s. m.), och af konung Gustaf V före hans tronbestigning (1858—1907).

Värmlandsberg l. **Vermelandsberg**, äfven kalladt **Järnberget** i Värmland, omtalas från medeltidens slut och räknades då som egen kommun, motsvarande nuv. Färnebo härad, som då bildade en enda socken, Färnebo. Grufvor började brytas där redan på 1300-talet, 16 april 1413 fingo inbyggarna i V. sina första privilegier, 1540 omtalas 12 hyttor för järntillverkning hörande till V., och 1919 bearbetades där 2 gruffält (Persbergs odalfält med 3 och Långbansfältet med 5 grufvor), vid hvilka brötos sammanlagdt 105,022 ton berg och malm. Däraf erhöles 31,601 ton prima malm och 1,165 ton andra kvaliteter till 568,187 kr. värde (s. å.). E. A.-t.

Värmlands Eda, sanatorium. Se Eda l.

Värmlands fältjägarkår (nr 26) uppsattes 1788 under namnet Värmlands fältjägarbataljon till en styrka af 600 man och till försvar af gränsen mot Norge. Styrkan minskades 1792 till 300 man, och bataljonen ställdes under chefen för Närke och Värmlands regemente. 1812 uppsattes en ny bataljon om 300 man och förenades med den förra till Värmlands fältjägarregemente. 1875 minskades nummerstyrkan till 500 man, med bibehållande af indelingen i 6 kompanier, och namnet ändrades till Värmlands fältjägarbataljon. En ytterligare minskning skedde enligt 1892 års urtima riksdags beslut, hvarvid kåren med 400 man sattes på 4 kompanier. 1 jan. 1902 ingick kåren i det nybildade Vaxholms grenadjärregemente (se d. o.). Manskpet var värfvad, men tjänstledigt mellan de årliga vapenöfningarna. Kårens chefsstation var Karlstad, dess mötesplats Trossnäs fält, vid Norsälven, nära Edsvala järnvägsstation. Regementets (kårens) historia är tecknad af A. Kindberg, "Anteckningar om Värmlands fältjägare" (2 dlr, 1918—19). C. O. N.

Värmlandshäst. Se Hästaivel, sp. 168—169.

Värmlands län omfattar hela Värmland med undantag af den till Örebro län hörande Karlsskoga bergslag och är beläget mellan 58°

46' (sydligast i Lurö skärgård) och 61° 3' n. br. samt 6° 22' och 3° 35' v. lgd från Stockholms observatorium. Länets största längd, n.—s., är 250 km. och största bredd, ö.—v., 150 km. Ytinnehållet är 19,324 kvkm., hvaraf 17,549 kvkm. land och 1,775 kvkm. vatten. Till land och här räknade öar och holmar i Vänern, 60 kvkm. I vattnets areal är icke inräknad länets andel af sjön Vänern, i hvilken f. ö. gränsen mellan de här sammanstötande tre länen icke är bestämd. Folkmängden vid 1921 års början utgjorde 268,675 personer (133,352 mankön, 135,323 kvinnkön), hvaraf 226,146 å landsbygden och 42,529 i städerna. Folkmängdstätheten var sålunda 15 personer på 1 kvkm. land. I afseende på folkmängden intar detta län, som har 4,55 proc. af rikets befolkning, 5:e rummet och i afseende på folkmängdstätheten det 18:e af rikets län (fränsedt Stockholms stad). Folkökningen under de senaste tio åren har utgjort endast 3,3 proc. emot i hela riket 6,3 proc., beroende på stark utflyttning från länet. — 1 **judiciellt** hänseende är landsbygden fördelad i 7 domsagor, omfattande 12 tingslag (14 härad), under Svea höfrätt, och i **administrativt** hänseende i 6 fögderier och 21 landsfiskalsdistrikt. Dessa domsagor äro Östersysslets (omfattande Färnebo, Ölme, Visnums och Våse härad, af hvilka de 3 sistnämnda bilda ett tingslag), Mellansysslets (omfattande de till ett tingslag förenade Kils, Karlstads och Grums härad), Södersysslets (omfattande Gillbergs och Näs härad), Nordmarks (omfattande Nordmarks härad), Jösse (omfattande Jösse härad och staden Arvika), Fryksdals (omfattande det i två tingslag, ett nedre och ett öfre, delade Fryksdals härad), Älfdals och Nyeds (omfattande det i två tingslag, ett öfre och ett nedre, delade Älfdals härad samt Nyeds härad). Fögderierna äro Östersysslets och Mellansysslets, motsvarande de liknämnda domsagorna, Södersysslets omfattande Södersysslets och en del af Nordmarks domsaga, Västersysslets omfattande Jösse och återstoden af Nordmarks domsaga, Fryksdals motsvarande den liknämnda domsagan och Älfdals motsvarande Älfdals och Nyeds domsaga. Landsfiskalsdistrikten äro i de olika fögderierna resp. 4, 4, 3, 3, 3 och 4. Städerna äro 4: Karlstad, landshöfdingens residens, Kristinehamn, Filipstad, alla med rådhusrätt, samt Arvika, som tillhör Jösse domsaga. Köpingarna äro 2, Säffle och Sunne, och landskommunerna i öfrigt 87. Municipalsamhällena äro 5: Kil, Forshaga, Amot, Charlottenberg och Torsby. — I **ecklesiastikt** hänseende hör länet till Karlstads stift samt omfattar 7 hela och delar af 2 kontrakt. Pastoraten äro fr. o. m. 1 maj 1921 51 (hvaraf ett med annex i Älfsborgs län), stadsförsamlingarna 4, landsförsamlingarna 84 (hvaraf en är annex till moderförsamling i Skaraborgs län och en är delad på Värmlands och Örebro län) och kapellförsamlingarna 8. — Länet tillhör femte arméfördelingsområdet. Värmlands regemente är sedan 1912 förlagdt till Karlstad. Vidare tillhör länet Västra postdistriktet, Andra telegrafdistriktet, Andra järnvägsdistriktet, Västra väg- och vattenbyggnadsdistriktet, Västra bergmästardistriktet och i afseende på skogsväsendet Bergslagsdistriktet (med 5 revir) samt bildar 3 justeringsdistrikt och 13 landtmäteridistrikt. — För hälso-

och sjukvården är länet deladt i 13 provinsial-läkardistrikt, hvartill komma 6 extra provinsial-läkardistrikt. Hospital för sinnessjuka finns i Kristinehamn, länslasarett och kurlus i Karlstad och Filipstad, tuberkulossjukhus i Arvika och sjukstugor på 8 platser inom länet. 2 länsveterinärer finnas inom länet. — Af undervisningsanstalter kunna nämnas högre allmänt läroverk i Karlstad, realskolor i Kristinehamn och Arvika, (statens) samskola i Filipstad, kommunal mellanskola i Säffe, folkskollärarseminarium i Karlstad, folkhögskolor i Molkom och Arvika, bergsskolan i Filipstad, handverksskolan (i Kristinehamn) för blinda, landtbruksskola på Värnäs samt landtmannaskolor i Molkom, Kristinehamn och Älgå. — För valen till riksdagens Första kammare utgör länet 1 valkrets med 7 representanter; för valen till Andra kammaren likaledes 1 valkrets med 10 representanter. — Länets hufvudnärning är jordbruket, med hvilket likväl industri och bergsbruk täfä i betydelse. Af länets hela landareal, 1,754,867 har, uppgäfvos 1919 1,788 som trädgård, 195,155 som åker och annan odlad jord, 30,785 som naturlig äng och 1,376,276 som skogbärande mark. 1920 utgjorde åkerarealen 195,189 har, hvaraf användes för hvet 3,951, råg 19,687, korn 647, hafre 50,462, blandsäd 2,122, baljväxter 853, potatis 5,727, foderrotfrukter 1,546, vall 83,720, säd till grönfoder 3,379, andra växtslag 22,329, träda (och obrukad jord) 22,766 har. I medeltal skördades 1916—20 af spannmål 99,095, potatis 69,547, foderrotfrukter 36,977, hö 230,598 och halm 153,369 ton. Antalet husdjur (föf, kalvar o. s. v. inräknade) utgjorde 1 juni 1919: hästar 29,028, kor 91,559, andra nötkreatur 50,202, får 74,410, getter 2,793 och svin 24,908. Antalet fjäderfän (kycklingar o. s. v. ej inräknade) utgjorde samtidigt 195,309 och antalet bisamhällen 7,153. — Länet är Sveriges skogrikaste s. om Dalälven, de förmästa industrierna äro också direkt eller indirekt baserade på skogens afkastning. Af hela antalet i industri och bergsbruk 1919 inom länet sysselsatta arbetare, 17,102, kommo på sågverk och hyfflerier 2,949, annan trävarutillverkning 645, pappersmassefabriker 1,826 samt pappersbruk och pappfabriker 1,164, tills. för dessa industrier 6,584. I fråga om såväl sågverks- som pappersmasseindustri intar länet den främsta platsen s. om Dalälven, beträffande den sistnämnda industrien öfverträffar länet jämväl de norra länen utom Västernorrlands och Gäfveborgs. Äfven i fråga om malmbrytning och metallindustri intar länet en af de främsta platserna i landet med 7,118 arbetare (1919). Järnmalmsbrytningen (inom Färnebo och Nordmarks socknar) utgjorde 1911 —15 i medeltal årligen 74,003 ton. Därjämte kommer största delen af landets produktion af mangannmalm på länet. Af tackjärn framställdes 1911 —15 i medeltal årligen 56,893 ton. Beträffande såväl järnmalmsbrytning som tackjärnsproduktion intar länet femte platsen bland rikets län. En än mer framskjuten ställning intar länet i fråga om tillverkningen af smidbart järn och stål, särskildt martingöt. Länets största industriella företag är Uddeholmsverken (se d. o.). Hela antalet industriella arbetsställen (bergverk inräknade) inom länet utgjorde 1919 431 med 17,102 arbetare, en

använd drifkraft af 96,048 hkr och ett värde för salutillverkningarna af 255,174,020 kr. — Handelsflottan omfattade vid 1919 års slut 75 ång- och motorfartyg om 13,928 nettoton och 27 segelfartyg om 1,401 nettoton. Länets viktigaste hamnar äro Karlstad och Kristinehamn, båda efter Trollhätte kanals ombyggnad tillgängliga för sjögående fartyg. Genom Säffle kanal (se d. o.) är äfven Arvika tillgängligt för sjöfart, ehuru endast med mindre fartyg. Järnvägarnas längd inom länet var vid 1920 års utgång 753 km., hvaraf statens 288, enskilda normalspåriga 267 och enskilda smalspåriga 198. Af statens järnvägar falla inom länet större delen af Nordvästra stambanan och en del af banan Kristinehamn—Mora (intill 1917 enskild). De normalspåriga enskilda järnvägarna äro Bergslagens (endast en del), Kil—Fryksdalens och Nora bergslags järnväg (endast en del); de smalspåriga äro Karlstad—Munkfors och Nordmark—Klarälvens järnvägar jämte ett par småbanor af endast lokal betydelse. — Länets mantal utgjorde 1910 1,787. Taxeringsvärdet var 1920 för bevilningsskyldig jordbruksfastighet 368,513,500, för bev.-skyldig annan fastighet 192,685,600 och för bevilningsfri fastighet 43,375,000 kr. Inhemska aktiebolag innehade 1919 jordbruksfastighet till ett taxeringsvärde af 114,055,800 kr., 30,8 proc. af taxeringsvärdet för all bevilningsskyldig jordbruksfastighet. Fideikommissen voro 6 år 1910 med ett taxeringsvärde af 582,200 kr. — V:s län bildades 1779, då det såsom eget län afsöndrades från Örebro län, med hvilket det varit förenadt under namn af Närke och Värmlands län. L. Wil.

Värmlands läns tuberkulossjukhus, öppnadt 1912, med 110 platser, är förlagdt till Arvika.

Värmlandsmila, kem. tekn. Se Kolning, sp. 570.

Värmlandsnäs l. Näset, en i Vänern från Värmland mot s. utskjutande halvö, som tillsammans med den utanför liggande Lurö skärgård och Källands härad i Västergötland afskiljer Dalbosjön från den öfriga Vänern (se kartblad IV till "Nordisk familjeboks karta öfver Sverige" i bd XXIX). Halvön är en enförmig och skogfattig slättbyg med endast obetydliga höjder och vattendrag, men den är bördig och tät befolkad och hör till landskapets äldsta och först uppodlade trakter, bebyggd redan under stenåldern, hvarom de många jordfynden man där gjort vittna. Hufvudnäringar äro jordbruk och ladugårdsskötsel, med en afkastning vida öfver det egna behovet, samt fiske i Vänern. Halvön, som i judiciellt hänseende hör till Södersysslets domsaga, Näs härad och tingslag samt i ekklesiastikt till Nors kontrakt, omfattar socknarna Eskilsäter, Millesvik, Ölserud, Botilsäter samt By och Södra Ny.

Värmlands regemente (nr 22) kom vid delnigen af Närke och Värmlands regemente 1812 (se Närke regemente) att utgöras af 908 nummer i Värmlands län, hvilket antal 1894 ökades till 1,000 därigenom, att ett kompani från Närke regemente öfverfördes. Som understöd för roteringen åtnjöt regementet årligen omkr. 13,260 kr., utgörande årliga räntan af de åttningar, som vid knektekontraktens uppgörande anslagos till hjälp för den stränga roteringen i Värmland. Regemen-

tet eger del i *Värmlands militärpensionskassa*. Regementets mötesplats var 1834—1912 Trossnäs fält, vid Norsälven, helt nära Edsvalla järnvägsstation. Regementet erhåller sitt värnpliktiga manskap från Värmland och är sedan 1912—13 förlagdt till Karlstad. — Dess historia är tecknad under ledning af C. O. Nordensvan i "Värmlands regementes historia" (2 dlr, 1904; 2:a delen i ny uppl. 1911). C. O. N.

Värmskog (Vermskog), socken i Värmlands län, Gillbergs härad. 10,648 har. 1,201 inv. (1920). Annex till Stafnäs, Karlstads stift, Gillbergs kontrakt.

Värna, socken i Östergötlands län, Bankekinds härad. 3,748 har. 728 inv. (1920). Annex till Grebo, Linköpings stift, Bankekinds kontrakt.

Värnamo (Vernamo). 1. Församling i Jönköpings län, Östbo härad, omfattande V. socken och V. stad. 20,797 har. 6,388 inv. (1920). Med Våxtorp och Tännö bildar V. ett pastorat i Växjö stift, Östbo kontrakt. — 2. Socken, ingående i V. församling. 20,504 har. 2,724 inv. (1920). — 3. Stad i Jönköpings län, på ömse sidor om Lagan, 3 km. n. om dess inlopp i Vidöstern. Areal 293 har,

hvaraf 289 har land. Antalet bebyggda tomter är 453 och taxeringsvärdet å bevilningsskyldig fast egendom 6,405,800 kr.

(1921), hvaraf 300,100 kr. för jordbruksfastighet. 3,664 inv. (1920; 1910 endast 1,141).

Stadens tillgångar utgjorde 837,904 kr. och dess skulder 424,206 kr. (1921). Utgifts- och inkomststaten balanserade s. å. på 423,378 kr. Den för kommunalutskylder beskattningsbara inkomsten utgjorde 3,710,025

kr. och utdebiteringen 10,³⁰ kr. per bevilningskrona, hvaraf 7 kr. till den borgerliga kommunen. I V. finns 1 fattighus för 12 pers. och dessutom 38 understödstagare, hvaraf 13 åtnjoto fullständigt underhåll (1918). De äldre husen äro mest låga och af trä, omgifna af trädgårdar. Af stadsområdet är

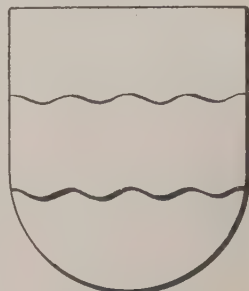


Fig. 1. Värnamos vapen.



Fig. 2. Situationsplan af Värnamo. 1. Kyrka. — 2. Tingshus. — 3. Kommunal mellanskola. — 4. Folkskolor. — 5. Folkhögskola. — 6. Postkontor. — 7. Telegrafstation. — 8. Brandstation. — 9. Vattenverk. — 10. Järnvägsstation. — 11. Länsläsarett. — 12. Epidemiskukhus. — 13. Malmstens mekaniska verkstad. — 14. Malmstens mekaniska verkstad a-b. — 15. Hotell. — 16. Värnamo möbelfabrik. — 17. Värnamo mekaniska verkstads a-b. — 18. Hellens järnhjulfabrik. — 19. Värnamo gummitfabrik. — 20. Värnamo tormjölksfabrik. — 21. Värnamo exportslakteri. — 22. Gamla begravningsplatsen. — 23. Begravningsplats. — 24. Bro över Lagan. — 25. "Appladalen" (blifvande stadspark).



Fig. 3. Utsikt af Värnamo, med järnvägsstationen framtill.

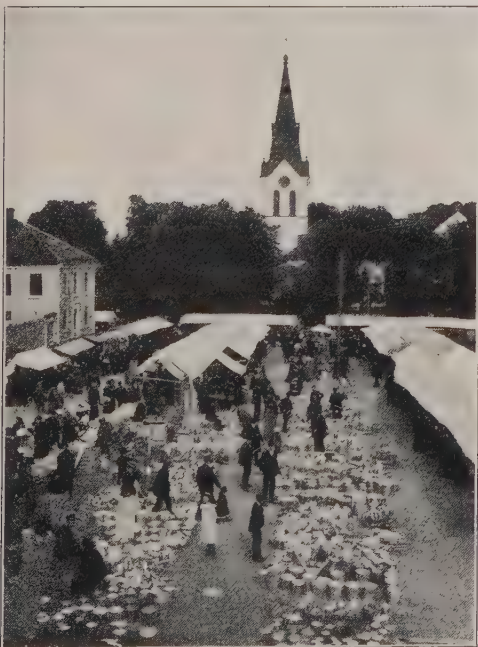


Fig. 4. Värnamo marknad.



Fig. 5. Tingshuset.



Fig. 6. "Åbron" öfver Lagan i Värnamo.

mer än hälften (160 har) åkerjord. Där funnos 23 hästar, 92 nötkreatur, 50 får och 45 svin 1919. Af näringarna är särskildt möbel- och järnindustrien viktig, och "Värnamo pinnstolar" äro sedan gammalt kända. Bland fabriks- och industrianläggningar märkas främst V. stol- och möbelfabriks-a.-b. samt V. mek. verkst.-a.-b., taxerade till 145,100 kr. och med 1,1 mill. kr. omsättning, V. mjölkfabriks-a.-b., tax. till 340,000 kr., V. gum-mifabriks-a.-b., akt.-kap. 345,000 kr., och Svenska a.-b. Hellens järnhjulsfabrik, aktiekap. 300,000 kr. Industrien omfattade 23 arbetsställen med omkr. 600 arb. Handlandenas antal var 74 (1920) med 397,440 kr. för bevilning upptaxerad inkomst af rörelsen (1921). V. har kommunal mellanskola, folkhögskola (samskola) samt folkskolor. Där utges "Nya Värnamotidningen" 2 ggr i veckan. Utom Smålands ensk. bank finnas ett afdelningskontor af Sydsvenska kredit-a.-b. samt Värnamo sparbank (stiftad 1836). För val af ledamöter i riksdagens Andra kammare tillhör V. Jönköpings läns valkrets, som utser 9 riksdagsmän. Stadens föreslagna vapen visar en blå bjälkvis ställd ström (Lagan) på guld-fält. I judiciellt hänseende hör V. till Östbo och Västbo häradss domsaga och i ecklesiastiskt till V. församling. V. har 3 järnvägar (Halmstad—Nässjö, Borås—Alfvesta och Skåne—Småland). — V. omtalas redan på 1200-talet och var sedan gammalt Östbo häradss tingsställe. Det har af ålder varit en lifligt besökt handelsplats och omtalas som sådan i Jönköpings privilegier 1620. S. å. blef det köping och har, sedan det 1859 frigjordes från Jönköping, gått raskt framåt, särskildt genom sin egenskap af järnvägsknutpunkt samt blef 1 nov. 1920 stad. Det har länge varit bekant för sina marknader (i juni och sept.), hvilka dock nu äro mindre besökta än förr (se fig. 4). E. A.-t.

Värnamo kraftaktiebolag, Värnamo, eger Åby kraftverk i Skålån (till Lagan) omkr. 6 km. nedom sjön Flären, hvarifrån kraften öfverföres till Värnamo stad med omnejd och distribueras. Vid kraftverket tillgodogöres en fallhöjd af 8,5 m., och maskininstallationen möjliggör uttagandet af 670 kilowatt. C. K.

Värnanäs (Vernanäs), egendom i Halltorps socken, Kalmar län, nära Kalmar sund, omfattar med underlydande 22½ mtl med 462,500 kr. tax.-värde (1917). Till egendomen höra mejeri, kvarnar, såg och lastageplats vid Kalmar sund. Den har en stor manbyggnad af trä. Omgifningen är mycket bördig samt rik på löfskog. V. egdes af Gustaf I 1541, då drottning Margareta jämte barn vistades där, donerades 1613 till riksrådet Hans Eriksson Ulfsparre och såldes 1647 för 800 rdr sp. till rikskansleren Axel Oxenstierna, som gjorde V. till ett slags residensort i sitt grefskap Södra Møre samt försåg det med ny säteribyggnad. Det reducerades sedan till kronan, men kom 1683 genom byte till greve K. Oxenstierna, hvilken släkt innehade V. till midten af 1700-talet, hvar-efter V. öfvergick till olika släkter. 1795 köptes det af majoren K. Råbergh, adlad Mannerskantz (se d. o. 2) hvilken släkt sedan innehaft V. Nuv. egare är majoren F. M. Mannerskantz. E. A.-t.

Værne (fordom Varna), ett i midten af 1200-talet stiftadt johannitkloster (det enda i Norge), låg i Östfold fylke (före 1919 Smaalenenes amt), nära

Moss. Efter reformationen blef V. ett världsligt län och såldes 1675 af konung Kristian V till bröderna Holger och Kristian Wind. 1732 kom det i familjen Sibberns ego och innehas nu af gods-egaren Sundt. K. G. G.

Värnen, sjö på gränsen mellan Nye, Korsberga och Lemnhults socknar i Kronobergs län. Sjön, hvars längd är omkr. 5 km. och största bredd 1,5 km., har en areal af 4 kvkm. och afbördar sitt vatten genom en mindre biflod till Emmån. Dess höjd öfver hafvet uppgår till 174 m. J. V. E.

Værnesmoen. Se Stjördalen.

Värnfåglar, *Palamedeidae*, zool., bilda en underordning inom ordningen *Anseriformes* och fåglarnas klass. Dessa fåglar, som på grund af sin yttre habitus tidigare förenats med vadarna, äro stora och ha klumpig kropp med någorlunda lång hals och litet hufvud. Näbben är kort med något sammantryckt rygg, i spetsen hakformigt böjd och försedd med vaxhud vid roten. De korta vingarna äro trubbiga och ha tredje pennan längst. Stjärten är svagt afrundad och består af 12 pennor. Fötterna äro medelhöga, tjocka och försedda med långa tår, af hvilka den yttre och den mellersta äro förenade vid roten medelst en hud; klorna äro föga böjda och spetsiga. På hvardera vingens kant äro två starka sporrar fästa. I gommens byggnad råder likhet med förhållandet hos ånderna. Under huden ligger ett tätt nät af celler, som fågeln efter behag kan fylla med luft. Den för V. utmärkande saknaden af hakutskott (se *Archaeopteryx*) är ett gammalt märke, som bland fåglarna återfinnes blott hos urfågeln. — Hithörande fåglar lefva i Syd-Amerikas större träsk, vanligen i små flockar, men under fortplantningstiden parvis, äro i allmänhet fredliga, fastän de bruka sina farliga vingsporrar till att



Värnfåglarten *Palamedea cristata*.

afvärja fiender och när hannarna under fortplantningstiden kämpa med hvarandra. Då värnfåglarna flyga, påminna de om stora roffåglar, särskildt om gamar; uppskrämda, sätta de sig i träd. Deras

stämma skallar vidt omkring i skogen. Födan utgöres af växtämnen, kanske äfven af insekter, små amfibier och fiskar. Ute i träsken bygga dessa fåglar ett stort bo, hvari de lägga två ägg; ungarna lämna boet genast efter att de blifvit kläckta. Tagna som unga, kunna värnfåglarna lätt tämjas, göra sig respekterade och åttlydda af andra tamfåglar och hållas i sitt hemland därför gärna vid gårdarna, då de stundom lära göra tjänst som vaktare af andra tamdjur. Indianerna hålla vänstra och darnäst den högra af de större vingsporrarna äfvensom det hos en art förekommande pannhornet i högt värde som läkemedel. — Familjen omfattar blott värnfågelsläktet, *Palamedea* l. *Chauna*. I mellersta Brasiliens skogstrakter äfvensom i Guyana och Colombia förekommer anium l. anhimman, *P. cornuta*, som är glänsande svartbrun, på halsen och öfverbröstat silfvergrå, på buken och undergumpen hvit. Fågeln längd utgör 80 cm., det upptriktade och framåtböjda pannhornets 10—15 cm. En annan art, *P. cristata* (se fig.), något större än en kalkon, anträffas från södra Brasilien till Argentina. L-e.

Värnplikt, krigsv., skyldighet till personlig krigstjänst. Denna kan vara *allmän*, då den omfattar hela den manliga befolkningen utan afseende på olika samhällsklasser, eller *inskränkt till vissa samhällsklasser*. — I forntidens äldsta samhällen såväl som hos medeltidens vandrande folkslag voro här och folk liktydiga begrepp. Hvarje vapenför man var krigare. Då gällde således allmän värnplikt. I den mån statsorganismerna stadgades, ordnades krigstjänstskyldigheten. I Greklands stater och i Romerska riket grundade den sig på alla fria mäns rättighet att försvara sitt land, d. v. s. på allmän värnplikt, dock i vanliga fall utsträckt endast till den fria befolkningen. Under medeltiden utträngde visserligen feodalväsendets vasallhärer och sedermera konungarnas värfvade trupper de på den allmänna värnpliktens grund bildade folk- eller bondehärarna (se Bondehär och Folkbeväpning); men i nödens stund måste man dock tillgripa dem, och under 1500—1700-talen, då alla stater underhöll värfvade härar, fylldes dessa medelst uppbådadt eller tvångsvärfvad folk, när annan utväg icke fanns att tillgå. Därvid gingo dock de högre samhällsklasserna fria liksom vissa landsdelar och städer. Det var franska revolutionen, som åter väckte den allmänna värnplikten till lif. Först väjdade man till frivilligheten (1791). Men då denna utväg icke förslog, tillgreps därjämte tvångsrekrytering (1792), och slutligen skedde 1793 uppbåd i massa, hvar-efter genom 1798 års konskriptionslag alla män mellan 20 och 25 års ålder förklarades skyldiga till krigstjänst. Medelst denna allmänna värnplikt (jämte värfning) fyllde Napoleon I. sina härar, och då de konskriberade tämligen godtyckligt kvarhölls i tjänst, betydde bestämmelsen om tjänstetidens begränsning föga. För att kunna motstå de franska härarna nödgades öfriga stater småningom utbyta värfningen mot allmän värnplikt, hvilket fullständigt skedde vid Preussens resning 1813 (se Landtvärn). Den nya anordningen sattes fullständigt i system genom de preussiska rekryterings- och landtvärnslagarna af 1814 och 1815, som införde allmän värnplikt utan rätt att

sätta man i sitt ställe. Därvid kunde dock ej på långt när alla värnpliktiga inkallas till verklig tjänstgöring, öaktadt tjänstgöringstiden ned-sattes ända till två år. I alla öfriga stater på Europas fastland byggdes härordningen efter 1815 äfvenledes på allmän värnplikt (med rätt till friköpning eller att sätta man i stället), hvarvid dock i allmänhet endast ett mindre antal manskap inkallades i tjänstgöring och där kvarhölls längre tid eller och en del manskap ersattes med sådana, som gingo in i andras ställe eller mot betalning kvarstannade. Genom dylika åtgärder kom man småningom ifrån värnpliktens grundsats om allas lika skyldighet mot staten och till fördelen att ega en talrik, ungdomsfrisk och kraftfull armé. Sedan Preussen genom utvecklingen af sitt här-väsen (1859—66) fullständigare än förut kunde tillgodogöra sig den allmänna värnpliktens stora tillgång på manskap, förmådde dess framgångar 1866 och 1870—71 alla öfriga större stater (utom England) att öfvergå till det preussiska systemet. Genom att inskränka undantag och befrielser från krigstjänst till det minsta möjliga, genom att inskränka tjänstgöringstiden till 2—3 år och öka fredstyrkan så mycket, att allt eller nästan allt tjänstugligt manskap kan öfvas, och genom att ytterligare utsträcka hela tjänstetiden har man lyckats uppdriiva härarna till väldig styrka, har man i ordets verkliga bemärkelse skapat "folk i vapen". De värnpliktiges hela tjänstetid utgjorde 1913 i Tyskland 25 år, i Frankrike 28 år, i Italien 19—22, i Österrike-Ungern 22, i Ryssland 23, i Belgien 13, i Rumänien 25, i Danmark 16 och i Schweiz med sitt milissystem 29 år, oberäknadt i några stater någon tids landstormsskyldighet före den vanliga tjänstskyldighetens inträde, i Norge 20 år förutom landstormsskyldighet från 18 till 55 års ålder. Skyldigheten till krigstjänst inträder i alla länder mellan 20 och 22 års ålder. Rörande värnpliktsgrundsatsens tillämpning i öfrigt se Härordning och redogörelserna för de olika ländernas försvarsväsen. Under Världskriget (1914—19) nödgades däri deltagande stater utsträcka tjänstetiden, och England och Nord-Amerikas förenta stater, som icke förut tillämpat värnplikt, tvungos antaga sådan; den har i dessa båda stater afskaffats efter kriget. Genom freds-fördragen ha de besegrade staterna förbjudits använda värnplikt. I öfriga förut bestående stater och i nybildade har värnplikt införts med ungefär lika lång tjänstetid som förut och med en tjänstgöringstid i allmänhet växlande mellan 1 och 2 år.

Den i Sverige sedan forntiden kvarstående allmänna värnplikten togs under medeltiden i anspråk genom den s. k. bondehären och fort-lefde sedermera i de årliga utskrifningarna (se d. o.), hvilka upphörde, då det yngre indelnings-verket (se Indelta armén) på 1600-talet trädde i deras ställe. Öfvertygelsen om de indelta och de värfvade truppersnas otillräcklighet ledde, sedan det första försöket, 1808, med inrättande af ett landtvärn på värnpliktens grund utfallit så ogynnsamt, till *allmänna beväringens* (se Beväring) införande 1812. (Det till flottan uttagna beväringsmanskapet kallades sjöbeväring.) Den allmänna värnplikten, som i verkligheten infördes fullständigt, först då friköpningsrätten från öfning

1872 afskaffades, togs emellertid i anspråk endast för härens och flottans krigsreserv och fick en ordnad organisation genom 1885 års värnpliktslag, som utsträckte tjänstetiden från 5 till 12 år (däraf 6 i den betydelselösa landstormen). Genom de 1892 vidtagna ändringarna i denna lag utsträcktes tjänstetiden till 20 år, från 21:a åldersåret räknadt, däraf 8 i beväringens första uppbåd, 4 i dess andra uppbåd, som togs i anspråk först i andra hand, och 8 i landstormen, som fortfarande blef af ringa betydelse. Befrielse från värnpliktens fullgörande medgafs endast för oduglighet till krigstjänst. Beväringsens tjänstgöring bestämdes till 90 dagar och fullgjordes vid kavalleriet och flottan under 90 dagar i en följd första året, vid öfriga truppslag med 68 dagar under första och 22 under andra året, hvarvid endast viktiga familjeskäl eller förut innehaft anställning vid arméns eller flottans stam eller reserv kunde berättiga till befrielse från öfning. Genom 1901 års härordning utsträcktes tjänstgöringstiden, hvilket ännu mera blef förhållandet genom 1914 års (se Vapenöfning). Genom den senare bestämdes tjänstetiden till 11 år i beväringens första uppbåd, fr. o. m. det år, under hvilket vederbörande fyller 20 år, 4 år i dess andra uppbåd och därefter i landstormen t. o. m. det år, under hvilket han fyller 42 år. Det värnpliktiga manskapets tjänstgöring har sedan 1918 varit inskränkt, för 1920 och 1921 årens klasser till 90 eller 120 dagar (underbefälslever och fackmän ytterligare 60 dagar) jämte tre repetitionsöfningar om 25 dagar vid oberidna, i allmänhet 155 eller 185 dagar jämte två repetitionsöfningar om 35 dagar vid öfriga truppslag, studenter i allt 330 dagar, marinen likaledes 225 dagar, allt beträffande vapenföra. — Om civil värnplikt se Tjänsteplikt. C. O. N.

Värnpliktens vänner, ett sällskap med syfte "att sprida kännedom om allmänna värnpliktens militära, sociala och politiska betydelse". Den 30 aug. 1875 sammanträdde ett tjugotal män (H. Raab, P. Fries, S. A. Hedin, G. Björin, A. E. Rappe, R. Almström m. fl.) för att öfverlägga om, hvad som borde göras för att påskynda den då på dagordningen stående försvarsfrågans lösning på tidsenligt sätt, d. v. s. på värnpliktens grund. Sedan antalet medlemmar i detta slutna sällskap hastigt tillväxt, bildades 22 nov. 1875 på utlyst allmänt möte en offentlig förening, som då fick namnet Värnpliktens vänner och antog stadgar. Filialer organiserades i olika delar af riket, och sällskapet räknade efter en tid flera tusen medlemmar. För främjande af sitt syfte utgaf det flera skrifter, som vunno stor spridning. Sällskapet upplöstes 27 maj 1890, och dess kontanta tillgångar öfverlätos då åt den nybildade Allmänna försvarsföreningen (se d. o.).

Wärnschöld (skref sig **Wärnschiöld**), Johan Andersson, fortifikationsofficer, f. omkr. 1610 i Lena prästgård, Västergötland, d. 8 febr. 1674 i Stockholm, hette urspr. *Lenæus*. Han blef först student i Uppsala, men vann sig därefter särskildt om fortifikationens studium, så att han redan 1630 kunde utnännas till ingenjör vid svenska armén i Tyskland. Där var han bl. a. med vid Stettin, Schwedt, Frankfurt a. d. Oder, Tangermünde, Werben,

Nürnberg, Rain, Osnabrück och Hameln. *Lenæus*, som under tiden utgett *Idea Ingeniarii, sive Architecti militaris animi qualitates, scientiæ & artes, quæ in eo suo munere recte versari poterit* (Stockholm, 1634), återvände sommaren 1635 till Sverige, där han senare fick stipendium till en utrikes studieresa, och vistades därefter företrädesvis i Holland. Återkommen 1639, blef han i slutet af s. å. ingenjör på svensk stat och anställdes vid Jönköpings fästningsbyggnad. Men redan följande år beordrades han att afresa till Estland och Livland för att inspektera därvarande fästningar samt uppgöra nya förslag till Revels, Pernaus och Rigas förstärkning 1641 och 1642 gjorde han åter ett par studieresor till Holland, och 1644 anställdes han vid fältstaten i Sverige. När Örnehofwudh dött, utnämndes *Lenæus* 1645 till dennes efterträdare som generalkvartermästare öfver all fortifikation. Han blef 1646 adlad med namnet *W.* och förordnades 1653 att jämte sin generalkvartermästarcharge äfven vara assessor i Krigskollegium. — Under sitt långa chefskap öfver fortifikationsstaten utvecklade *W.* en synnerligen gagnande och vidtöfmande verksamhet inom det alltmer växande svenska väldet. Men när under förmyndarregeringens styrelse 1660—72 landet fort nog utarmades, blefvo vanskligheterna för den nitiske *W.* att kunna fullfölja sin verksamhet allt större; och ehuruval han i allmänhet alltid lyckades finna någon utväg ur svårigheterna, måste han dock till sist med harm finna sig uti penningbristens tillbakahållande inverkan och fortifikationsstatens därf följande relativt ringa utveckling. De större fästningsarbeten, som under *W.*s tid bedrefvos i Sverige, utfördes till en början vid Göteborg och Nya Älfsborg samt Kalmar, hvarjämte äfven byggdes vid Halmstad, Vänersborg, Jönköping, Slite, på Andersön i Jämtland, Dalarö, Vaxholm och vid Stockholms södra sida m. fl. st. Det var i allmänhet *W.* själf, som utarbetade de nödiga hufvudsessejerna, hvarvid han till en början följde det nederländska systemet, men småningom öfvergick till mera själfständiga konstruktioner för att till slut närma sig franska befästningsskolan. 1650 var *W.* i Livland för att uppgöra ännu ett förslag till Rigas befästande, och 1652 gjorde han åter en besiktningresa till Livland, sedan han året förut utarbetat ett nytt förslag till Pernaus befästning. När sedan de skånska och bohuslänska fästningarna 1658 kommit under Sverige, utarbetade *W.* förslag till förstärkande af Malmö, Hålsingborg, Landskrona och Marstrand samt till försvar vid Svinesund, och vid de förstnämnda platserna bedrefs sedan fästningsarbetet med all iver. Under *W.*s tid utgafs (1653) den första Fortifikationsordningen (som förbättrades 1666). Utom förut nämnda verk utgaf han *Fragmenter af Fortifikationsfundamenterna* (1673). L. W. son M.

Värnskatt kallas vanligen den skatt, som i några länder erlägges till staten af de manlige medborgare, som till följd af kroppsliga felaktigheter eller på grund af befrielse icke fullgöra den krigstjänst, som den allmänna värnplikten ålägger dem. Uppfattad som en rätt snarare än som en plikt, skulle väl den personliga krigstjänstskyldigheten icke kunna lösas med penningar, men om man tar i betraktande de personliga uppförringar

med hvilka krigstjänsten är förenad, måste man dock erkänna det berättigade däri, att den, som af en eller annan orsak icke tas in anspråk för krigsmakten, i stället drabbas af någon uppföring i penningar, hvilka användas till förmån för samma krigsmakt. Det var på denna grund, som värnskatt infördes i *Bajern*, då efter kriget 1866 rätten att sätta man i sitt ställe bortföll. Efter Tyska rikets bildande upphörde emellertid denna skatt. Sedan kantonal värnskatt redan länge funnits i *Schweiz*, infördes 1878 en "militärpflichtersatzsteuer", hvilken utgår efter fem olika klasser från 6 till 50 frcs om året (gäller alltid de år personen i fråga rätteligen skulle ha tillhört krigsmakten äfven utan att vara inkallad i tjänstgöring), hvar till kommer en tillägsskatt om 1,50 franc för 1,000 frcs kapital eller 100 frcs inkomst, då den öfverstiger 600 frcs; för de år, som falla under tjänsten i landtvärnet, beräknas endast half skatt. I *Österrike-Ungern* infördes 1880 en "militär-taxa", hvars storlek bestämdes för hvarje år och på grund af förmögenhet eller inkomst växlade mellan 1 florin (i *Österrike*, 3 floriner i *Ungern*) och 100 floriner, allt för år räknadt. I *Italien* infördes under 1880-talet en "tassa militare", hvilken skall erläggas dels af de från krigstjänst h. o. h. befriade, dels af dem, som tilldelas 2:a och 3:e kategorierna och sålunda endast en kortare tid äro inkallade i tjänstgöring. Denna skatt, som äfven utgår för året, utgöres af en fast del, 6 lire, och en efter förmögenhet eller inkomst beroende, hvars storlek växer från 1,2—3 procent af inkomsterna. Genom 1889 års rekryteringslag infördes i *Frankrike* en "taxe militaire", bestående af en fast del, 6 francs, och en "taxe proportionnelle", hvars storlek periodvis bestämmes. Svårigheten att indriva denna skatt, som icke passar in i skattesystemet, har emellertid försvårat lagens tillämpning. I *Tyskland* väcktes 1880 förslag om införande af värnskatt, men ledde ej till något resultat, och i *Sverige* upptogs samma tanke i den s. k. generalskommitténs härordningsförslag af 1891, hvilket dock ej blef antaget. — Värnskatt kallades en tillfällig, för en gång, af inkomst och förmögenhet utgående progressiv skatt (enligt k. kung. 9 okt. 1915) för afhjälpan af brister i rikets försvarsväsen. Skyldigheten att erlägga skatten inträdde, då inkomsten utgjorde minst 5,000 kr. eller förmögenheten minst 30,000 kr. eller då vid sammanläggning af inkomst och förmögenhet bildades ett taxerad belopp af minst 5,000 kr. Taxeringen verkställdes af en i hvart län af K. M:t befallningshafvande utsedd värnskattenämnd. Konungen och öfriga medlemmar af konungahuset bidrogo till denna skatt med belopp motsvarande hvad som skulle ha utgått, om de varit underkastade allmänna bestämmelser om skattskyldighet. Skattebeloppet, som beräknades till 75 mill. kr. (hvaraf 30 proc. från bolag), ingingo i en särskild fond, benämnd värnskattefonden. C. O. N.

Värnäsän. Se Värän.

Värpinge, gods. Se Trolleberg.

Värsjön. 1. Sjö i Röke socken i norra delen af Kristianstads län. V., som har en längd af 3 km. och en bredd af 1 km., afriinner åt ö. till Helge å. Dess areal uppgår till omkr. 2,5 kvkm.

3 km. n. v. om sjön ligger Vär sjö station på Skåne—Smålands järnväg. — 2. Sjö i Norra Ny socken i Värmland. Sjön, som ligger 326 m. ö. h., har en längd af 5 km. och en bredd af 1,5 km. samt 4 kvkm. areal. Den afflyter genom Värnäsän (se d. o.) till Klarälven. 1 o. 2. J. V. E.

Värsås (Versås), socken i Skaraborgs län, Kåkindis härad. 4,963 har. 1,085 inv. (1920). Annex till Varola, Skara stift, Kåkindis kontrakt.

Värtan, Lilla V. och Stora V., två fjärdar af Saltsjön (Östersjön) i närheten af Stockholm. Lilla V., belägen mellan Djurgårdslandet och Lidingön (se Stockholm, kartan öfver staden med omgifningar), sträcker sig från Södermanlands fastland i s. (Nacka socken) i nordvästlig riktning till Danderyd vid Djursholm i n. Dess längd är omkr. 10 km., minsta bredd omkr. 650 m. samt djup 10—40 m. I n. v., vid Stocksund, står den i förbindelse med den omkr. 8,5 km. långa Edsviken, och något s. därom leder den 225 m. långa och 2,5 m. djupa Alkiste kanal in till Norra Brunnsviken. Öfver Lilla V. leder en enda broförbindelse, Lidingöbron (se Lidingön), från Ropsten på stadssidan till Torsvik på Lidingön. (Från Ropsten gå på ömse sidor om bron ångfärjor till Lidingön.) Bron är en omkr. 700 m. lång flottbro, som skall utbytas emot en fast bro för spårvägs- och järnvägsstrafk, hvilken bro f. n. (1921) håller på att byggas. Vid Lilla V. ligga på stadssidan omedelbart öfvanför bron på den forna Hjorthagens plats och angränsande marker Stockholms stads gasverk, hvars första utbyggnad tillkom 1890—93 och som numera efter flera utvidgningar inrymmer stadens samtliga anläggningar för tillverkning af gas och har egen hamn, samt s. om bron, omkring och intill den forna s. k. Storängsviken, stadens massgodshamn, Värtahamnen, och s. därom vid Lindarängen dess djuphamn, frihamnen. Värtahamnen utfördes i två skeden, den södra delen 1879—86 och den norra 1903—12. Kajlängden utgör omkr. 2,700 m., vattendjupet vid kajerna 5,6—8,5 m. och upplagsområdena sammanlagda storlek 424,000 kvm. Områdena inom hamnen äro af staden planerade och försedda med spår, vägar o. d. samt uthyrda till enskilda för upplag af olika slag, kol, trä, malm, sten, oljor o. d., samt för industrier, såsom cementfabriker, stenhuggerier m. m. Byggnader och andra anordningar af upplagsplatserna uppföras genom enskild försorg. Kajerna användas såväl för allmänt bruk vid omlastning mellan fartyg och järnvägsvagn eller åkdon som för upplagsplatserna därinnanför. Hamnen är försedd med erforderliga järnvägsspår, omkr. 20 km., till samtliga kajer och upplagsplatser, kranar och andra transportanordningar, tillhörande staden eller enskilda, vägar, belysning, vatten och aflopp. I hamnen finnes en tullafdelning för tullbevakning och tullbehandling. Under åren före Världskriget voro kajerna ofta så godt som h. o. h. utnyttjade. Hamnen är genom en 7 km. lång, staten tillhörig järnväg, Värtabanan (byggd 1879—82 för 1,5 mill. kr.), förbunden med Norra stambanan vid Karlberg och Tomtebodå. Hamnens anläggningskostnad (kranar och medräknade) har varit omkr. 7 mill. kr. Frihamnens

utförande beslöts af stadsfullmäktige 28 juni 1917 i anslutning till en af Stockholms stads frihamnskommitté afämnad utredning 21 okt. 1916. Hamnen skulle utom sitt område på land komma att bestå af två utfyllda pিরer och två bassänger samt få en sammanlagd kajlängd af omkr. 4,000 m. Kostnaderna, frånräknadt husbyggnader, spårplaneringar, gator, ledningar, stängsel m. m., beräknades till omkr. 20 mill. kr. Arbetets utförande uppdrogs åt en särskild nämnd, Stockholms stads frihamnsnämnd, och påbörjades, i hvad den afsåg en första provisorisk del, 6 aug. 1917. 10 okt. 1919 invigdes och öppnades denna anläggning för trafik. Den omfattade 300 m. kaj med 8—9 m. vattendjup, ett varumagasin i två våningar samt ett annat under byggnad, järnvägsspår, en mindre rangerbangård, förvaltningsbyggnad, tullbevakningsbyggnad m. m. Efter sedermera verkställd utvidgning är kajsträckan numera ökad till 405 m. och det andra varumagasinet taget i bruk. 31 jan. 1919 beviljades staden tillstånd att inrätta den provisoriska frihamnen. (Tillståndet gäller endast 5 år.) Hamnen med samtliga byggnader, spårplaneringar, maskiner och andra föremål utarrenderades enligt stadsfullmäktiges beslut 2 juni 1919 till ett bolag, Stockholms frihamns-a.-b., för en tid af 5 år. Af bolagets årsvinst skall, sedan afskrifning blifvit verkställd och afsättningar till reserv- och pensionsfonder egt rum, 6 proc. å det inbetalda aktiekapitalet utdelas till aktieägarna. All öfrig vinst skall tillfalla staden. I bolagets styrelse, som består af 5 led. och 3 suppleanter, eger staden utse 2 led. och 1 suppleant samt 1 revisor och 1 suppleant. Bolagets aktiekapital skall utgöra minst 1 mill. kr. och högst 3 mill. kr. (Det är f. n. 1 mill. kr.). Sedan staden genom riksdagens beslut 11 maj 1918 kommit i besittning af hela det för den permanenta frihamnen erforderliga området vid Lindarängen, anvisade stadsfullmäktige 17 juni s. å. nödiga medel för påbörjande af denna anläggning. Arbetena härmed togo äfven sin början under sommaren 1918. Huruvida hela denna anläggning kommer att fullbordas under närmaste tiden, är numera tvifvel underkastadt. För ytterligare framtida utvidgning af hamnen har staden 1918 förvärfvat eganderätten till viss del af det s. om Lindarängen belägna Kaknäsområdet och stranden därutanför ned till den s. k. Lilla Hundudden. I södra delen af Lilla V. ligger Fjäderholmarna, som i samband med stadens förvärf af Kaknäsområdet öfverlätos till kronan. I närheten af Lilla V. innanför Värthamnen ligger stadens elektricitetsverks hufvudcentral (första anläggning fullb. 1903; se Elektricitetsverk, sp. 220 —222 samt fig. 8—11), numera, sedan stadens kraftverk vid Untra i Dalälven tagits i bruk, använd såsom reserv- och spetsbelastningsstation. På Lidingösidan ligger vid Lilla V. Breviks, Skärsåtra, Herseruds, Torsviks och Islinge villasamhälle, Mölna, Gängsåtra, Bodals, Baggeby och Sticklinge egendomar samt industriella anläggningar, i främsta rummet Svenska a.-b. Gasaccumulatorers verkstäder. — Stora V., n. om Lilla V., mellan Danderyd å västra sidan samt Bogesund och Rydboholm å den östra, har en längd af omkr. 6 km., en bredd af omkr. 3 km. samt ett djup af 10—25 m. I s. ö. ansluter Askrikefjärden. Vid Stora V. ligger

Djursholms stad samt Näsby och Rydboholms egendomar. Sal. V—g.

Värtsilä. 1. Socken i Kuopio län, Finland, Ilomants domsaga och härad, afskildes 1909 från Tohmajärvi till eget pastorat af 3:ö kl., Karelens nedre prosteri, Nyslotts stift. 212,9 kvkm. 4,549 inv. (1919), finsktalande. I kommunalt hänseende är V. ännu förenadt med Tohmajärvi. — 2. Järnbruk i ofvannämnda socken, med 3 martinugnar, valsverk, gjuteri, mekanisk verkstad, spikfabrik m. m.; såsom råmaterial används delvis sjömalin. Bruket anlades 1850 af N. L. Arppe (grundläggaren af östra Finlands fabriksindustri) och eges numera af Värtsilä a.-b. Omkr. 1,000 arbetare; det årliga utbytet af valsverks- och manufakturprodukter utgör omkr. 8,000 ton. 1—2. O. B—n.

Värån (Värnäsån), biflod fr. v. till Klarälven, upptrinner af ett antal mindre vattendrag nära gränsen mellan Värmland och Dalarna. Ån, hvars vattenområde uppgår till omkr. 200 kvkm., bildar aflöpp för sjöarna Värnsjön (se d. o.) och Grysjön samt faller ut i Klarälven vid Värnäs by i Norra Ny socken. J. V. E.

Värälä (Värrälä, Verälä), by vid stranden af Kymmene älf i Elimä socken, Nyland, Finland, 24 april 1789 försvarades V. med framgång af en svensk postering mot ett ryskt anfall, men svenskarna drogo sig sedan tillbaka, hvarefter V. besattes af ryssarna, som dock redan den 25 bortkordes af öfverstelöjtnant Armfelt. 25 juni s. å. ankom Gustaf III med 2 fördelningar till V., där 3 batterier byggdes och en i skogen tillverkad bro framfördes och sedan på kvällen utlades, då äfven en broskans byggdes på andra stranden. 29 juni öfvergingo svenskarna älven och framryckte mot Uttis (se d. o.). Efter den misslyckade striden vid Kaipiais besattes V. 18 juli af generalmajor Kaulbars, som sedan lät insvinga bron. Den 20 besötkes han af ryssarna och måste den 21 återgå till Ummeljoki. Den 22 återbesattes emellertid V. af svenskarna under konungens eget befäl, hvarefter några batterier byggdes. Ett ryskt öfvergångsförsök 8 aug. tillbakaslogs af general Meijerfelt. 21 maj 1790 besattes det dagen förut af ryssarna efter deras nederlag vid Keltis brända V. af generalmajor Pauli, som intog ett befäst läger vid det strax i v. liggande Kungsberget. På "Värälä slott" emellan båda lägrens förposter afslöts 14 aug. (n. st.) 1790 den fred, som ändade 1788—90 års krig emellan Sverige och Ryssland. Freden ratificerades på Tsarskoje-Selo den 17 och i svenska läget vid V. 19 s. m. Svensk underhandlare var G. M. Armfelt, rysk Otto Igelström. Genom freden återställdes allt på samma fot som före kriget. L. W:son M. M. G. S.

Värö, socken i Hallands län, Viske härad. 6,467 har. 2,587 inv. (1920). V. bildar med Stråvalla ett pastorat i Göteborgs stift, Fjäre och Viske kontrakt.

Väröy. 1. Härad och pastorat i Norge, det ytterst belägna i Lofoten, Nordland fylke (före 1919 Nordlands amt), utanför Moskenströmmen. 28,87 kvkm. 1,682 inv. (1918). Det består af två socknar: V. och Röst (se d. o.). — 2. Ö i ofvannämnda pastorat, har ett yttneshäll af 8,80 kvkm. 1—2. K. G. G.

Väsaberget, ett 498 m. högt berg i Älfdalens socken, Kopparbergs län, som stupar brant ned

mot Öster-Dalälvens högra strand midt emot Gås-
hvaris järnvägsstation på Gäfle—Dala järnväg. V.
är bekant för den vackra utsikten öfver Siljans-
dalen. Ur en källa vid dess fot berättas Gustaf Vasa
ha druckit på sin flykt från Mora 1520. E. A.—t.

Väsby. 1. Socken i Malmöhus län, Luggude
härad. 4,006 har. 2,745 inv. (1919). V. bildar med
Viken ett pastorat i Lunds stift, Luggude kontrakt.
— 2. (Stora Väsby) Egendom i Hammarby
socken, Stockholms län, nära Väsby station på stats-
banelinjen Stockholm—Krylbo, 24 km. n. n. v. om
Stockholm, omfattar 5½ mtl med 181 har och
181,500 kr. tax.-värde (1920). Hufvudbyggnaden



Manbyggningen på Stora Väsby sedd från parksidan.

är ett tvåvånings stenhus af förnäm hållning med
obetydligt framspringande midparti, som indelas
af pilastrar i två våningar öfver hvarandra, krönes
af en lågspetsig antik gafvel med åtterna De Geers
och Ribbings vapen samt prydes med ett par byster
samt girlander och festoner i sandsten. Innerväg-
garna prydas med pannåer med oljemålade arki-
tekturmotiv inom gulddramar samt dörröfverstycken
föreställande amoriner. Gården omges af fyra
flyglar, och slottet har på motsatta sidan en stor
trädgård i fransk stil, begränsad af en hög mur,
från hvilken en gatuliknads gång leder till en
bred, från järnvägen synlig stentrappa. Slottet
uppfördes på 1760-talet efter ritningar af arki-
tekten J. E. Rehn och är en af rokokotidens bäst
bibehållna byggnader i Uppland. — V. var under
medeltiden sätesgård, egdes 1485—1506 af den
uppländske underlagmannen Knut Karlsson af For-
stenaslåkten, tillhörde på 1600-talet riksrådet J.
Kurck (se d. o. 3), hvars son Knut 1668 sålde
V. till brukspatron E. De Geer till Löfsta (f.
1624, d. 1692). 1730 blef V. fideikommiss inom
denna släkt och innehågs f. n. af kammarherren
frih. L. De Geer. — 3. Egendom. Se Väsby-
holm. 2. E. A.—t.

Väsbyholm (Väsby), förr egendom om 3 mtl
vid stranden af Mälarfjärden Blacken, n. om
Torshälla, tillhörde på 1600-talet och till 1746
släkten Gyllenankar och köptes af löjtnant D. von
Schedvin för de 100,000 dal. kmt han fick af
stånderna för upptäckten af sammansvärjningen
1756. Det har sedan ofta bytt egare och köptes
1899 af A.-b. Mälarmannen (se d. o.) för utstyk-
ning till villatomter. E. A.—t.

Väse. 1. Socken i Värmlands län, Väse härad.

25,873 har. 3,864 inv. (1920). V. bildar med
Östra Fågelvik ett pastorat i Karlstads stift, Nyeds
kontrakt. — 2. Härad i Värmlands län, ingår i
Östersysslets domsaga, Ölme, Visnums och Väse
häradss tingslag och Östersysslets fögderi samt
omfattar socknarna Väse, Alster och Östra Fågel-
vik. 47,251 har. 7,669 inv. (1920).

Väsen (Väsende), filos. 1. Varelse (om "det
högsta väsendet" se Gud). 2. Det själfständigt
varande, den i högsta bemärkelse sanna verklig-
heten (*essentia*) i motsats mot fenomenen eller de
för vår sinnliga erfarenhet gifna företeelserna (*exi-
stentia*). Kant lärde, att vår kunskap endast när
fenomenen ("tingen för oss"), under det att "tinget
i sig" måste för oss förbli ovetbart. Men om
detta är grund för "tinget för oss", så måste vi
därom kunna erhålla en medelbar kunskap eller
åtminstone uppställa hypoteser om dess beskaffen-
het. Vetenskapen vidgar endast steg för steg vårt
vetande om fenomenvärlden; då vi därifrån skola
sluta oss till väsendet, så är den fullständiga kun-
skapen därom ett oupphinneligt mål, som vi endast
småningom kunna närma oss. 3. Sammanfattningen
af någots väsentliga bestämningar, som sam-
manfattas i sakens begrepp och hvilka icke kunna
ändras eller vara borta, utan att saken upphör att
vara denna sak, i motsats mot de tillfälliga be-
stämningarna, hvilkas växling väl innebär sakens
förändring, men ej leder till, att den upphör att
vara samma sak. S.—e.

Vässarö, bebodd, af smärre bergshöjder upp-
fylld, skogbevuxen ö i Södra Kvarken, Gräsö sock-
nen, Stockholms län, omkr. 20 km. n. n. v. om
Grisslehamn. Omkr. 1,75 kvkm. G. Brgm.

Wasselius, operasångerskor. 1. Marie Jean-
nette W., f. 23 aug. 1784 i Stockholm, d. 3
dec. 1853, blef elev vid K. teatern 1793 och var
1800—20 där anställd som aktis och sängerska
samt utnämndes 1815 till hofsängerska. Med en
ovanligt skön och klangfull stämma lär hon ha
förenat en utmärkt förmåga som skådespelerska
och var på sin tid den mest fräde sängerskan
vid teatern. Bland hennes bästa partier nämnas
Armide, *Juliette* i Ségur-Steibelts "Romeo och
Juliette", *Laura* i "Slottet Montenero", *Sophie*
i "Sargines", *Constance* i "Vattendragaren" och
Antigone i "Edip i Athen". — 2. Justina
Kristina W., den föregåendes syster. Se
Casagli.

Wäsström. 1. Per W., författare i ekonomi,
kamrerare vid De Geerska brukskontoret, f. 1711,
d. 1792, utgaf i Vet. akad:s handlingar äfvensom
i Fysiografiska sällskapets handlingar och annor-
städes ett flertal afh. och uppsatser rörande
landbruk och landthushållning, af hvilka några
bibehållit ett visst värde för vår kulturhistoria.
Han öfversatte och bearbetade äfven på Vet.
akad:s uppdrag E. Fleischers "Akerbruks-Cate-
ches" (1783). Bland hans uppfinningar förtjänar
omnännas ett slags damaskerade pipor för jakt-
gevär, hvilka tillverkades vid Norrtälje gevärsfak-
tori. För Kungl. modellkammaren (se d. o.) utförde
han ett antal modeller af mälthus m. m. W. blef
1773 led. af Vet. akad. och var 1774 dess preses.
Jfr Schering Rosenhane, "Anteckningar hörande
till Kongl. Vet. akad:s historia" (1811). —
2. Elof W., den föregåendes brorson, författare,

f. 30 jan. 1748, d. 26 mars 1804, student 1766, vardt komminister 1772 i Bo, 1776 i Värmdö och kyrkoherde 1803 i Färnebo. W. vann 1801 stora priset i Vitt. hist. o. ant. akad. för en *Afhandling om början, föremålet och beskaffenheten af våra förfäders härnadsfärder* (tr. i samma akad:s "Handlingar", VIII, 1808), som utgör ett intressant bindeled mellan den äldre och den yngre "götiska" riktningen. Se A. Blanck, "Geijers götiska diktning" (1918). 1. N. E. H. 2. R-n B.

Väst. Se Väderstreck.

Västafricansk kopal, bot. farm. Se Copafiera och Kopal.

Väst-alperna. Se Alperna, sp. 696.

Västanjärd, kapell i Åbo läns skärgård, Finland, lyder under Kimito (se d. o.) pastorat, men är bestämdt att utbrytas till själfständigt pastorat. 93 kvkm. 1,710 inv. (1919), svensktalande O. B-n.

Västansfors. 1. Socken i Västmanlands län, Gamla Norbergs bergslag. 16,272 har. 7,431 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Västerås stift, Färnebo kontrakt. 1919 beslöt Västmanlands läns landsting att vid den för ändamålet inköpta Sundbo egendom i V. upprätta ett skyddshem för gossar. — 2. Bruksegendom i ofvannämnda socken, vid Kolbäckens utlopp i sjön Stora Aspen. Vid egendomen, som tillhör Fagersta bruks-a.-b. (se d. o.), finnas masugnar, gjuteri och grafitverk (allt f. n. — 1921 — nedlagdt). V. anlades i början af 1600-talet, förlänades 1679 till riksrådet Henrik Horn (se Horn 10) och har sedan tillhört flera olika släkter. — 3. Två kraftverk i Kolbäckens vid åns utlopp i den med Amäningen sammanhängande sjön Stora Aspen. Verken, som tillhör Fagersta bruks a.-b. (se d. o.), utnyttja en fallhöjd af 4,5 m., och maskininstallationen möjliggör uttagandet af omkr. 735 kilowatt. 2. E. A-t. 3. C. K.

Västankvarn, landtmanna- och husmodersskola. Se Ingå.

Västansjöforsen, vattenfall i Jovattnet, mellan sjöarna Nedre Jovattnet (459,6 m. ö. h.) i v. och Västansjön (452,1 m. ö. h.) i ö. i Ume älf, 320 km. v. om Hållnäs station på Norra stambanan, inom Stensele socken, Västerbottens län, har på 170 m. längd en fallhöjd af 4,8 m. och 365 kvkm. vattenområde, hvaraf 14 kvkm. sjöar. Sommarlåg-vattenmängden är 7,7 kbm. per sek. med en styrka af 370 hkr. Forsen, i hvars närhet finnas ansevärliga kalkstensberg, anses lätt att utbygga, men är outnyttjad. E. A-t.

Västänstäng, fordom prosteri i Östergötland (se d. o.).

Västantarktika. Se Polarexpeditioner, sp. 1174.

Västana. 1. Stadslägenhet utanför Eksjö (se d. o., sp. 128). — 2. Fideikommisssegendom i Grenna landsförsamling, Jönköpings län, omfattar med underlydande 11 ml med 204,400 kr. tax.-värde (1909). Corps-de-logiset, en stor trevåningsbyggnad i gammal herrgårdsstil, med högt brutet plåttak, har ett ovanligt vackert läge i en romantiskt skön trakt på ett högt bergsutsprång 4 km. s. om Grenna och fick sitt nuv. utseende genom en grundlig restaurering 1867 af dåv. egaren frih. R. Bennet, då de forna med snirklar och spiror krönte gävelröstena liksom ock ett stort altanprydt

torn på midtfasaden bortbrötos. Från en strax v. om slottet belägen dal, som innesluter egarnas familjegrav, går genom berget en djup och trång öppning ned mot Vättern i v. V. bildade under medeltiden tills. med Östanå godset Broxvik (se



Manbyggnaden på Västana.

d. o.) och egdes 1479 af Pålvel Månsson Bjugg (Ulfsparre). Senare egare voro bl. a. Sten Bielke 1615, P. Brahe d. y., som 1641 tillbytte sig V., medlemmar af släkterna Hamilton, Klingspor och Bennet samt sedan 1778 öfverste F. Gyllensvaan, som gjorde V. till fideikommiss för sin systerson F. L. Rosenqvist af Åkershult. Det har sedan tillhört flera medlemmar af denna släkt, hvilka alla enligt fideikommissbestämmelsen burit namnet Gyllensvaan. Nuv. innehafvare är f. d. hofrättsrådet E. O. Gyllensvaan af släkten von Otter. 2. E. A-t.

Väst-aramaiska. Se Kaldeiska språket.

Väst-Australien (eng. *Western Australia*), brittisk-australisk stat i Australiska statsförbundet, omfattar västra tredjedelen (rättare öfver 39 proc.) af kontinenten, stöter i ö. till Syd-Australien och Nordterritoriet, mot hvilka områden 129° ö. Gr. bildar gräns, men omges f. ö. af Indiska oceanen. (Se kartan till art. Australien.) 2,527,530 kvkm. Största längden från n. till s. är 2,348 km., största bredden från v. till ö. 1,600 km. Kustlängden uppgår till 4,800 km. V. utgöres till större delen af en plåt, den s. k. västaustaliska ökenplåtan, som slutar i branta afsatser på större eller mindre afstånd från kusten. Till sin hufvudmassa är den byggd af urberg, hvartill i n. v. sluta sig paleozoiska lager samt i s. mesozoisk kalksten; i det inre utbreder sig öfver stora sträckor tertiär ökensanden. Plåtanden har i s. dragit sig långt inåt land och lämnar rum för den öde kalkstensslätt, som bär det karakteristiska namnet Nullarbor plain ("intet-träd-slätten"). Vid Esperance bay, omkr. 34° s. br., när plåtanden hafvet och befinner sig i hela sydvästra delen af staten ganska nära detsamma; från kusten ter sig denna rand som ganska ståtliga bergssträckor, sålunda Stirling range n. om Albany och Darling range ö. om Perth, men den absoluta höjden är ingensstädes afsevärd. Stirling range, som dock eger de högsta punkterna i V:s kultiverade del, når med Mount Kyenerup en höjd af endast 1,080 m. och i Ellen's peak 1,020 m. I n. v. drar sig plåtanden åter från kusten. Bergsträckorna löpa där i riktning n. v. till s. ö. (Hamersley range,

22° s. br.; King Leopold range, 17° s. br.) och resa sig med enstaka toppar till en något större höjd än i s. Hela statens kulminerande punkt är, såvidt man känner, Mount Bruce (1,200 m.); dock sägas ännu högre toppar finnas i dess utforskade inre. Kusten är på sina ställen, särskildt i n. v., ej så litet inskuren, men det råder dock en påfallande brist på verkligt goda hamnar; bland dylika förtjåna nämnas King Sound, Sharks bay och King George sound (Albany). Endast smärre öar eller ögrupper följa kusten: t. ex. Dampiers arkipelag i n. v., Dirk Hartogs ö vid Sharks bay, Abrolhos-öarna utanför Geraldton samt Rottnest- och Gardenbarna utanför Perth. De flesta floderna äro korta och ha oregelbunden vattentillförsel; i s. v., där nederbörden är något så när riklig, ger den nära intill kusten förskjutna platåranden blott tillfälle till uppkomsten af smärre strömmar: Blackwood, Murray och Swan (vid Perth), längre åt n. blir det utrymme för större vattendrag, och där finnas de ansenligare Murchison, Gascoyne, Ashburton, Fortescue och Fitzroy. Det inre eger ingenstädes något större flodsystem, icke ens något intermittent sådant; däremot förekomma, mest i s. v., många sjöar, hvilka på kartan te sig som betydande vattensamlingar, men i själfva verket endast sällan, efter något större regnfall, ge skäl för sitt namn; mestadels äro de torra saltstapper eller sumpparker, markerande den lägsta punkten af en sänka i terrängen (Lake Cowan, Lake Barlee, Lake Moore, Lake Austin o. a.). — Klimatet är helt olika i n. och i s. Den nordliga delen hör till det tropiska bältet och har sommarregn (med nordvästmonsunen), den sydliga delen ligger inom subtroperna och har vinterregn. Ett gemensamt karaktärsdrag är, att årsnederbörden ingenstädes är öfverdrivet stor; ej heller är sommarhettan tryckande. Den plägar alltid vid kusten dämpas af en kylande bris från hafvet; endast i det inre nås högre temperaturgrader. Medeltemperaturen för året utgör för Wyndham 29,4°, Cossack 26°, Geraldton 19,2°, Rottnest island 17,9°, Perth 18,5°, Bunbury 16,4°, Albany 15° och Eucla 17,5°. (Samtliga orterna äro kuststationer, räknade från n. till s.; från det inre finnas alltför få och osäkra uppgifter.) Den genomsnittliga nederbördsmängden är för Wyndham 723 mm., Cossack 252 mm., Geraldton 449 mm., Perth 846 mm., Bunbury 854 mm., Albany 860 mm., Eucla 258 mm. Ett väsentligt karaktärsdrag är emellertid, att den nederbörd, som faller, kommer i häftiga skurar och är fördelad på ett fåtal dagar. I ett kallkland som sydkusten (Nullarbor plain) uppsuges fuktigheten snabbt af marken, och trakten blir blottad, ej endast på träd, utan äfven på vattendrag. Vidare är fördelningen på årstiderna viktig. I n. förhärskar sommarregn: Wyndham (15° 27' s. br.) har under dec.—febr. 504 mm. nederbörd (af 723 mm.), men redan vid 20° s. br. sker, åtminstone utmed kusten, övergången till vinterregnsområdet. Geraldton (28° 46') har 118 mm. under juni, men endast 2 mm. under dec. I Perth står juni med 168 mm. mot jan. med 8 mm. Nordvästra kusten härjas under sommarmånaderna stundom af tornados, s. k. "willy-willies". Kontinentens sydvästra hörn, skildt genom stapper

från det öfriga Australien och med säregna klimatiska inflytelser (subtropiska vinterregn), har äfven en högst egenartad flora (se Australien, sp. 455). Djurvärlden är den för världsdelen utmärkande.

Befolkningen, som 1881 utgjorde endast 29,708 pers. och 1891 49,782, steg under närmast följande årtionde raskt till följd af de då gjorda guldfyndigheterna och uppgick 1901 till 184,124 samt 1911 till 282,114 pers. Sept. 1919 uppskattades den till 329,046 pers., hvaraf 174,268 män och 154,778 kvinnor. Immigranternas antal utgjorde 1918 24,262, emigranternas 24,511. 1911 funnos i de odlade distrikten 6,369 infödda af helblod, 1,475 af halfblod. Antalet infödda, som lefva kvar i naturtillståndet, är okontrolleradt, men uppskattas till omkr. 30,000. Af totalbefolkningen tillhörde 1911 109,435 (38,8 proc.) engelska högkyrkan, 56,616 voro romerska katoliker, 34,348 metodister, 26,678 presbyterianer, 6,203 kongregationalister, 4,801 baptister, återstoden tillhörde andra kristna sekter eller främmande trosbekännelser (däribland 1,790 judar och 1,795 buddister). — Undervisningen är fri och obligatorisk för barn mellan 6 och 14 år. Af hela den hvita befolkningen öfver 15 år voro 1911 1,7 proc. icke läskunniga. Inalles funnos 1918 667 statskolor och 127 privatskolor. Sedan 1911 finnes i Perth ett universitet ("University of Western Australia"), som 1918—19 räknade 370 studenter. — Brottslingarnas antal är i V. större än i andra delar af statsförbundet, beroende därpå, att guldälten lockat till sig mindre eftersträfvansvärda befolkningselement och verkat eggande på lidelserna. Antalet straffångar har dock på senare år varit i aftagande.

Näringar. Alldenstund en så stor del af V. är stäpp med otillräcklig nederbörd, kan jordbruket endast i den bäst bevattnade och folkrikaste sydvästra delen inta ett något mera framstående rum. Åkerarealen uppgick 1916 till 867,782 har; till följd af Världskriget hade denna areal 1919 sjunkit till 642,035 har. Liksom i andra subtropiska vinterregnsområden har odlingen af hvete den största utbredningen med 1918—19 en areal af 458,441 har. Närmast kommer hafren med s. å. en areal af 56,589 har; korn odlades blott på 3,192 har. En ganska stor omfattning och ändå större utvecklingsmöjligheter har här liksom i trakter med likartade klimatiska betingelser fruktodlingen. Vingårdarna betäckte 1918—19 en areal af 1,174 har, öfriga fruktträdgårdar 8,164 har. Odlingen omfattar i främsta rummet äpplen, päron, plommon, persikor och aprikoser, men äfven sydfrukter, såsom apelsiner, mandlar, mulbär, t. o. m. oliver, och i de tropiska trakterna ananas. — Skogsprodukter höra återigen framför allt tack vare den väl bevattnade subtropiska sydvästkanten till de värderikaste af statens exportvaror. Särskildt ge två Eucalyptus-arter godt virke, "jarrah" (*Eucalyptus marginata*), eftersökt därför, att träet icke angripes af insekter, samt "karri" (*Eucalyptus diversicolor*). Sandelträd (*Santalum Cygnorum*) exporteras till Sydöst-Asien. — Boskapskötsel. Större delen af V:s yta upptas af betesmark, och kreatursafveln, särskildt fårskötseln, har gjort raska framsteg. Krea-

tursstocken utgjorde 1918 180,094 hästar, 943,847 hornboskap, 85,863 svin, 7,183,747 får, 35,821 getter, 6,413 åsnor och mulåsnor samt 5,722 kameler. Ullexporten värderades 1915—16 till 1,27 mill. pund, 1916—17 till 1,42 mill., 1917—18 till 535,819 och 1918—19 till 1,95 mill. — Fisket är särskildt af värde på grund af den rika pärlmorfångsten (främst i världen) i n. v. (Cossack) och i Sharks bay. Ostronodling bedrivs med framgång i s. v. — Som bergverksstat är V:s ställning anmärkningsvärd, emedan V. ger den största mängden guld bland förbundets stater. Redan på 1600-talet hade guldfyndigheter gjorts i n. v., där ett land på en äldre holländsk karta bär namnet "provincia aurifera" ("den guldrika provinsen"). Det var emellertid först mot slutet af 1880-talet, som de första betydande guldfynden gjordes, och en verklig rusning blef det ej förrän 1892 och 1893, då de båda fält upptäcktes, där städerna Coolgardie och Kalgoorlie hastigt uppväxte. Det samlade värdet af allt utvunnet guld intill slutet af 1918 utgjorde 137,611,514 pund st.; ensamt 1918 vanns för 3,723,183 pund (samtidigt för 674,655 pund i Victoria, för 567,371 pund i Queensland och för 369,743 pund i Nya Syd-Wales). Andra mineral träda starkt i bakgrunden. Tidigast (redan på 1840-talet) bearbetades bly- och koppargrufvor mellan Geraldton och Murchison, men de ha aldrig vunnit någon större betydelse. Något viktigare äro tennförekomsterna vid Blackwood river och i n. v. (värde 1918: 76,952 pund); små kvantiteter silver och antimon brytas äfven. Af kol hämtades 1918 337,039 ton. — Industrien är ännu utvecklad. Handelsomsättningen har sedan de stora guldfyndens tid anseeligt stegrats och utgjorde 1918—19 7,9 mill. pund i import och 5,9 mill. i export. Främsta exportvaror äro guld, timmer, ull, pärlmor, hudar, silver, sandelträd, hvete och frukt. Industrialster importeras. 1918 utgjordes handelsflottan af 59 ångare om 22,800 ton och 362 segelfartyg om 12,111 ton. S. å. hade staten 63,824 km. järnvägar. Hufvudstad är Perth med en folkmängd, som 1919 uppskattades till 133,000, inberäknadt hamnstaden Fremantle.

Historia och författning Australiens västra kust besöktes under 1600-talet ofta af holländska fartyg — holländska namn som C. Leeuwin, Dirk Hartogs ö o. a. härstamma från denna tid —, men eftersom det var kontinentens ögästvänligaste sida, gjordes inga försök att ekonomiskt utnyttja de nya länderna. Den första kolonien — en förbrytarkoloni från Port Jackson — anlades 1826 vid King George sound (Albany), men hade ingen framgång och upphäfdes 1829. S. å. grundlades emellertid ett mera utvecklingsdugligt nybygge vid Swan river, där senare Perth uppväxte. På 1870-talet tog framsteget hastigare fart, och 1890, kort innan de stora guldfynden gjordes, blef V. själfständig koloni med egen ansvarig styrelse. Enligt den senast 1911 ändrade författningen utöfas lagstiftande makten af ett parlament, sammansatt af två kamrar, *Legislative council* och *Legislative assembly*. Den förra består af 30 för 6 år valda medlemmar, den senare af 50, valda för 3 år. Rösträtt är allmän, för både män och kvinnor. Litt.: Hart, "Western Australia in

1893" (1894), och "The cyclopedia of Western Australia" (1912). A. N.-d.

Wästberg. 1. Anna W., född Anderson, vittor författarinna under signaturen Anna A., f. 27 dec. 1832 i Vidtsköfve socken, Kristianstads län, d. 7 mars 1905 i Vänersborg. Hon visade i de tidiga barnåren mycken lätthet att lära och fick sedermera tillfälle att inhämta skolbildning i Kristianstad och Karlskrona. Därefter hade hon tjänst som lärarinna i enskilda hem i Blekinge, tills hon 1857 trädde i äktenskap med filos. doktorn, sedermera kyrkoherden i Vänersborg H. E. Wästberg. 1885 vardt hon änka. "Anna A." debuterade 1857 med *Styfsmorsblommorna*, en föga originell diktsamling, till hvilken Onkel Adam (K. A. Wetterbergh) skrivit förord. Samma milda, svärmiska och tämligen abstrakta idealism och samma okonstlade, lättflytande diktion, som man där finner, utmärka äfven hennes följande alster, bland hvilka må framhållas diktsamlingarna *Mitt döda barn* (1862), "*C.*" *Några höstblommor* (1865), *En buket* (1868) och *I svart och rött* (1885) samt berättelsesamlingarna *Utan namn* (1884) och *Släktningar och andra noveller* (1886). Se F. Vetterlund i "Skissblad om poeter" (1914). — 2. Karin Helena W., den föregående dotter, textilkonstnärinna, f. 5 juni 1859 i Vänersborg, studerade vid Tekniska skolan i Stockholm 1880—85. Som textil mönsterriterska vann hon snart ett anseende genom de arbeten, som hon utförde både privat i samarbete med fröken Maria Cecilia Widebeck (f. 1858) och för Handarbetets vänner, där hon blef konstnärlig ledare 1904 och föreningens högsta chef 1910. Hennes mest betydande alster äro bonader till Gustaf Adolfs-kapellet vid Lützen samt den textila utsmyckningen af Stockholms nya rådhus. Vid Baltiska utställningen 1914 planerade och ordnade hon kvinnornas byggnad. Likaså har hon ordnat ett flertal hemslojdsutställningar i Sverige och utlandet. I skrift har vid flera tillfällen hennes konstkultiverade syn på det konstnärliga textilarbetet kommit till orda.

Västberga, egendom i sydvästra delen (Ärstaroten) af Brännkyrka församling, Stockholm, omfattar 430 har, hvaraf 125 har åker, 180 har skog samt 125 har impediment, med 1,018,000 kr. tax.-värde (1921). V., som är bebyggd med ett mindre corps-de-logis, tillhör fastighets-a.-b. Västberga, som dels själf, dels genom arrendatorer brukar egendomen som landbruk. Sedan 1918 har omkring V. bildats ett bostads- och ett industrisamhälle. Det förra, österut vid Liseberg, nära Brännkyrka kyrka, har fastställd stadsplan och är f. n. (1921) bebyggd med ett 30-tal bostadshus, och i det senare, längre åt v. belägna, finnas flera stora industrianläggningar. Samhället har elektriskt ljus samt ström från det närläggna Midsommarkransen i förbindelse med stadens spårvägsnät, hvarjämte från Nyboda, nära Liljeholmens station, ett sticckspår är utlagd till V. E. A.-t.

Väst-Beskiderna, berggrupp. Se *Beskiderna* och *Karpaterna*, sp. 1145.

Västbo. 1. Härad i Jönköpings län, ingår i Östbo och Västbo domsaga och utgör Västbo församling samt omfattar socknarna Södra Unnaröd, Jälluntofta, Femsjö, Långaryd, Färgaryd, Södra Hestra, Gryteryd, Burseryd, Sandvik, Bosebo, Vill-

stad, Båraryd, Våthult, Reftele, Anderstorp, Kulltorp, Gnosjö, Forsheda, Bredaryd, Torskinge, Ås, Kållerstad, Bolmsö, Dannäs och Tannåker. 2,192 kvkm. 30,775 inv. (1920). Jfr J. Allvin, "Beskrifning öfver Västbo härad i Jönköpings län" (1846). — 2. Kontrakt i Växjö stift, omfattar fr. o. m. 1 maj 1921 de tolf pastoraten Forsheda, Bredaryd och Torskinge; Bolmsö, Dannäs och Tannåker; Södra Unnaryd och Jälluntöfta; Långaryd, Fårgaryd och Femsjö; Södra Hestra och Gryteryd; Burseryd och Sandvik; Villstad, Båraryd, Våthult och Bosebo; Reftele och Anderstorp; Åsenhöga och Kålleryd; Kulltorp och Gnosjö; Ås och Kållerstad. 2,393 kvkm. 32,736 inv. (1920).

Västbo revir, af Smålands distrikt, omfattar af Jönköpings län Mo och Västbo härad. Reviret, indeladt i 5 bevakningstrakter, omfattade 1915 18,794 har allmänna skogar, hvaraf 8 kronoparker med en areal af 8,537 har (1915). S—r.

Väster. Se Väderstreck.

Väster-Aros. Se Aros och Västerås.

Västerberga (Westerberga), egendom i Rasbo socken, Uppsala län, omfattar $\frac{1}{2}$ mtl frälse-skatte och 1 mtl frälse med 22,600 kr. tax.-värde (1920). V. tillhörde i början af 1700-talet en släkt von Scheffer, köptes af J. K. Sternfelt (f. 1684, d. 1756), som testamenterade det till lagmannen V. M. von Post (f. 1695, d. 1762). Genom testamente 1758 bestämde denne, att V. efter hans och hans frus död skulle utgöra ett evärdligt säte för ogifta fruntimmer af hans ätt (ej fideikommiss). V. disponerades efter von Posts död först af hans änka och, sedan hon aflidit (1779), af ogifta fruntimmer t. o. m. 1851. Sedan 1868 utdelades af afkastningen understöd i form af pensioner ("Bergastiftelsen"), men 1898 antogs på ett släktmöte stadgar för "*Västerberga fromma stiftelse*", tillhörande släkten von Post". Dess angelägenheter handhas af en styrelse med 3 led. af släkten.

Västerberget, i Älfsborgs fästning ingående höjdparti. Jfr Göteborg, sp. 899, och Älfsborgs fästning.

Västerbergslags tingslag, Västerbergslags domsaga och Västerbergslags fögderi, i Kopparbergs län, omfattar kommunerna Grangårde, Ludvika landskommun, Ludvika stad, Norrbärke, Smedjebackens köping, Söderbärke och Malingsbo. 2,035 kvkm. 36,379 inv. (1920).

Västerbitterna, kommun i Skaraborgs län, Laske härad. 2,195 har. 484 inv. (1920). V. och Österbitterna utgöra tillsammans Bitterna församling (se d. o.).

Västerbotten, landskap i Norrland, är beläget mellan $63^{\circ} 31'$ och $68^{\circ} 10'$ n. br. samt $0^{\circ} 8'$ och $6^{\circ} 6'$ ö. lgd (från Stockholms observatorium). Det gränsar i s. ö. till Bottniska viken, i s. v. till Ångermanland, i v. och n. v. till Lappland samt skiljes i ö. genom Muonio och Torne älvar från Finland. (Se "Översiktskarta öfver Sverige" till art. Sverige, bd 27, och "Nordisk familjeboks karta öfver Sverige", blad VIII—XI i bd 29). Största längden från n. ö., på gränsen till Finland, till s. v., på gränsen till Ångermanland, är omkr. 720 km. och största bredden, i n., mellan Haparanda i ö. och Pite älfs ingång i landskapet ($2^{\circ} 5'$ ö. lgd fr. Stockholm) är omkr. 180 km. Kuststräckan utmed

Bottniska viken är omkr. 400 km., längden utmed finska gränsen omkr. 280 km. och medelbredden omkr. 100 km. Ytinnehållet är 43,765,⁴⁶ kvkm., hvaraf 41,767,⁶⁴ kvkm. land och 1,997,⁸² kvkm. vatten. I landarealen

äro inräknade äar och holmar, tills. omkr. 435 kvkm., i Bottniska viken, som icke är medräknad i vattenarealen. Norra delen af landskapet brukar stundom kallas Norrbotten och omfattar 26,698,⁹⁸ kvkm., hvaraf 26,437,⁹³ kvkm. land. Folkmängden var 249,411 pers., 6 på 1 kvkm. (1920). För Norrbotten ensamt var



Fig. 1. Västerbottens vapen.

folk-mängden s. å. 129,122 pers., 5 på 1 kvkm. och för det öfriga V. 120,289 pers., 8 på 1 kvkm. Taget som helhet, var V. sålunda med afseende på areal näst Lappland Sveriges största landskap och, fränräknadt Norrbotten, det 9:e i ordningen både beträffande storlek och folk-mängd samt, i fråga om folk-mängdstäthet, det 21, eller, om Norrbotten fränräknas, det 20:e i ordningen. E. A.—t.

Geologi. Ehuru det västerbottniska kustlandskapets geologi med hänsyn till förekomsten af "nyttiga mineral" icke har samma goda rykte som landskapet närmast i v., Lappland, särskildt den del där af, som tillhör Norrbottens län, är den dock rik på viktiga och intressanta företeelser, delvis af ganska stor praktisk betydelse. Med full säkerhet känner man där icke andra geologiska system, tillhörande den fasta berggrunden, än urberget, hvars yngre afdelning dock pågar ut-söndras under benämningen algonkiska systemet l. prekambrium och omfattar områdena med skiffrar, konglomerat, sandstenar, kalkstenar o. d. Ofta och särskildt inom ett af dessa områden, Skellefte-fältet, kan man lätteligen konstatera, att äfven somliga graniter äro relativt mycket unga, enär de fullt tydligt genombrutit och lagt sig på dylika skiffrar. Men här liksom annanstädes i vårt land, ja i ännu högre grad, är den fasta berggrunden till ojämförligt största delen oåtkomlig till följd af mäktiga lösa aflagringar af grus, sand, lera m. m. — kvartära bildningar —, tillkomna under och efter den stora istiden, då hela landet, som bekant, var betäckt af is. — Inom landskapets södra del, tillhörande *Västerbottens län*, är en grå, vanligen finkornig, väl skiktad gnejs förhärskande. Den är rätt ofta granatförande, innesluter och någon gång fjäll af grafit samt ymniga korn af svafvel och magnetkis, hvaraf betingas en viss benägenhet att rosta. Äfven andra gnejsvarieteter förekomma, såsom grofkornig grå ögongnejs, medelkornig röd gnejs, granitgnejs af olika färg och kornstorlek o. s. v. Längre inåt från kusten blir berggrunden mera upplandad med graniter af olika slag. Bland områden för bergarter, tillhörande urbergets yngre afdelning och särskildt den s. k. bottniska underafdelningen, intar inom denna del af landskapet Skelleftefältet främsta rummet. Det sträcker sig från kusten flera mil uppåt Skel-

lefte älf inom Skellefteå, Jörns, Norsjö och Malå socknar samt består af kolhaltiga fylliter och lerskiffrar, som ofta genom eruptiv (granit, diabas) blifvit starkt ombildade, sandsten, konglomerat, gröna skiffrar, kalksten m. m. Den sistnämnda är föremål för teknisk användning vid byarna strax utanför Skellefteå samt uppåt Jörn. Vid Krångfors har man, ehuru hittills utan framgång, gjort försök att bryta en sparsamt förekommande guldhaltig arsenikkis, och inom fältets västra del pågå f. n. (våren 1921) omfattande forskningar rörande vissa andra kisleförekomsternas utsträckning och värde. Sannolikt sammanhänger det stora Skelleftefältet med ett liknande, af yngre eruptiva och sedimentära bergarter bestående, mycket stort fält, som från norra delen af Jörns socken fortsätter in i Norrbottens län genom västligaste delen af Piteå socken och lappmarkerna. Inom detta fält träffas Västerbottens läns enda hittills kända järnmalmsförekomst, nämligen Näsberget, hvars något kisiga, stundom titanhaltiga, vanligen fattiga järnmalm är olik den vanliga svenska typen, enär den tydligen är en gångbildning eller utsöndring inom en diabasartad gabbro. Trots det gynnsamma läget nära järnväg och vattenfall samt många försök har denna malmförekomst icke lyckats komma under varaktigt brytning. Fältet inmutades första gången 1832. Under detta och följande årtionde bearbetades det, hvarvid malmen forslades dels till Robertsfors masugn i Bygdeå socken, dels till Rosfors nya masugn i däv. Piteå socken. På 1870-talet gjordes omfattande och dyrbara undersökningar, bl. a. medelst en stollgång på omkr. 40 m. längd. I nära sammanhang med gabbro- och diabasbergarterna i dessa trakter träffas ymniga porfyrit och vackra mandelstenar samt grönstensskiffrar, hvilka ofta visserligen äro så starkt ombildade, att deras ursprung ej kan tydas, men äfven ofta äro fullt igenkännliga såsom vulkaniska bildningar, tuffer, tuffbreccior och tuffkonglomerat. Flerstädes befinnas dessa växellagrade med rent sedimentära skiffrar, sandstenar och konglomerat (t. ex. i Hemberget, v. om Myrhedens station). Den norra, *norrbottniska*, delen af landskapet företer ganska stora växlingar i berggrunden. Bland gnejser träffas närmare kusten företrädesvis gråa, finkorniga, glimmerrika eller glimmerfattiga, med och utan granater. Större utbredning i det inre af landet ega röda gnejser af olika gry, ej sällan med hornblände eller magnetit (järngnejs). En mycket grofkornig ögongnejs är karakteristisk för gränstrakterna mellan Råneå och Kalix socknar o. s. v. Inom de gråa gnejsarterna träffas på ett par ställen, såsom vid Skatemark af Överluleå socken, Tväråkölen af Råneå socken, Önusberg i Piteå socken, grafitinlagringar af ej alltför obetydlig maktighet. Liksom gnejserna förete äfven graniterna en stor mängd olika varieteter både till ålder och utseende, från finkorniga arter, liknande "Stockholmsgraniten", upp till grofkorniga pegmatitmassiv, från rena ljusgråa till bruna, hornbländerika (medelkorniga). Många af dessa ega gynnsamt läge och lämpliga egenskaper för teknisk användning i stor skala, så exempelvis de syenitiska i Lule skärgård, "plattgraniterna" efter Tornedalen m. fl. — Den geologiska kartan öfver länet visar rätt många fält

tilhörande urbergets yngre afdelningar. Bland dessa må här nämnas Piteåfältet (med hälleflintor, porfyrit), Hindersöfältet (hvari Hindersö numera icke brutna järngrufva och åtskilliga kalkstensförekomster finnas), det stora Kalix-Karungi-fältet (med kalkstenar och lerskiffrar), Pajala- och Tärändö-fälten (med malmer, ställstensbrott och kalkstenar). I allmänhet är landskapet fattigt på lämplig kalksten. Inom denna del har den mesta brutits vid Prästholsberget i Råneå socken, på Hindersön i Lule skärgård, likaså i Kalix skärgård samt långt inne i landet, uppe vid Tärändö älf. Bergarten är oftast mer eller mindre starkt dolomitisk. Af 38 analyserade prof från olika delar af kustlandet voro (1915) 9 st. rena kalkstenar, 20 mer eller mindre dolomitiska samt 9 st. rena dolomiter. — Landskapets grönstenar tillhöra för det mesta diorit- och gabbrotypen; inom hälleflintzonen i Jörns och Piteå socknar äro dock diabaser, stundom mandelstensartade, rätt ymnigt företrädda. Af särskild betydelse torde de gabbroartade grönstenarna inom Tärändö, Pajala och Korpiolobolo socknar vara, enär de ställvis föra det för jordbruket viktiga mineralet *apatit*. Dock har detta ej på något ställe träffats i brytvärd mängd. Närliggande varieteter finnas ock i Nederkalix och Överluleå socknar. Med ett undantag äro de hittills kända malmförekomsterna äfven inom denna del af landskapet mycket obetydliga eller värdelösa. Riskölns grufvor, nära gränsen mellan Piteå och Nederluleå socknar, ligga i grå leptit och hornbländeskiffer samt förde en titanhaltig fattig järnmalm (omkr. 50 proc. tackjärn). An obetydligare voro de närbelägna grufvorna i Klöfverberget. Den förr nämnda Hindersögrufvan i dolomit och diorit har på 1830- och 1870-talen brutits till inalles omkr. 50 m. djup. Malmen är rik på kvarts och kis. Några små förekomster voro fordom bearbetade inom Pajala socken, men först på de senaste åren har man här i närheten af Kaunisvaara, ett par mil n. om Pajala, inom det af hvarjehanda skiffrar, kalkstenar m. m. bestående området lyckats uppdaga ett malmfält, som enligt uppgift har den ansevärd malmarealen i dagen af 90,000 kvm. — eller mer än en tredjedel af Gällivare malmbergs motsvarande yta — samt f. ö. lär vara mycket lofvande. I närheten af Mjöfjärden i Råne socken samt på ett par ställen i Nederluleå och Nederkalix socknar ha på senare åren några större *fältspatbrott* öppnats, men efter kort tid åter nedlagts eller starkt inskränkt sin drift. — Bland de lösa eller kvartära bildningarna möta oss de vanliga: morängrus, rullstensgrus med åsar och mosandfält, *leror*, vanligen i växling med sandlager, o. s. v. Större lerfält äro sällsynta. Åtskilliga lösa bildningar äro dock mera egendomliga för just dessa trakter. Dit hör den ymniga förekomsten af ansevärd ändmoräner. T. o. m. i kustlandet räknar man ofta flera sådana på en enda km. Närmare lappmarksgränsen tillta de ännu mera i storlek och betydelse samt äro ej sällan åtföljda af massor utaf småsjöar, som, särskildt flerstädes invid denna, ordna sig till praktfulla sjögirlander, i stort afspeglande den forna inlandsisens lober. Stundom ser man, att moränerna hvilat på mäktiga skiktade bildnin-

gar. Flygsandsfält med verkliga dyner finnas på ett och annat ställe (Sandöarna), och på sådana finner man vanligen vindnötta l. sandslipade stenar i stor mängd. Svallgrusterrasser, minnen efter hafvets utbredning i postglaciala tid, träffas flerstädes till omkr. 200 m. höjd öfver den nuv. hafsytan. På några få ställen ha skalgrusbankar, likaledes af marint ursprung, träffats. Bland ovanliga nutida bildningar må erinras om den klassiska förekomsten af diatomacé-jord (kiselgur, bergmjöl) i Degerfors socken. Sjömalm finns vid Tällträsk, Piteå socken, samt (liksom kiselguren) å skilliga andra ställen. — Under den sista nedisningen har, att döma af de många jökelfräfflorna, isens rörelseriktning gått öfvervägande från ungefär n. v. mot s. ö., dock inom kustrakterna af landskapets södra del med en stark svängning mot s., ja på Holmön utanför Umeå mot s. s. v. Inom den allra nordligaste delen, Muonionalusta socken, synes däremot isrörelsen ha skett i nordöstlig riktning, således mot Ishafvet. S—s.

Kustbildning och vattendrag. Kusten är i synnerhet i norra och mellersta delen rikt sönder-skuren af djupt inträngande, från s. ö. till n. v. gående vikar, som i allmänhet också äro flodmynningar och omges af skärgård, ehuru ej så rikt utbildad som Stockholms och Östergötlands på öst- eller Bohusläns på västkusten. Floderna, som alla gå till Bottniska viken, ha längst i n. i allmänhet nord—sydlig hufvudriktning, men få längre söderut alltmör hufvudriktningen från n. v. till s. ö. På gränsen till Finland rinner Torne älf från Torne träsk, som med sina bifoder fr. v., Muonio älf och Lainio älf, till sin mest betydande del hör till V. Utanför och v. om dess mynning ligger en gles skärgård, som sträcker sig omkr. 25 km. åt s., med den stora Sesarön i n. v. Längre åt v. rinner Kalix älf med fr. v. bifurkationen Tarendö älf från Torne älf och fr. h. Ängesån med Tvärån, i sin öfre del kallad Skräf-älfven, och Lina älf, båda fr. h., samt en mängd forsar och fall (Tievakoski, Parkämäkoski, Metoslinka, Saurikoski, Saukokoski, Haiekonkoski, Linalinka, Jokkfallet m. fl.), af hvilka inga äro industriellt utnyttjade. Mellan Torne och Kalix älfvar ligger en mängd sjöar och träsk, Puostijärvi (97 m. ö. h.), Miekojärvi (100 m.), Grundträsk och Djupträsk (38 m.), Morjärv (28 m.) och Kamlungträsk (27 m.). V. om Kalix älf rinner Töreån från Tjärnträsk (86 m.) till Törefjärden, som åt s. ö. fortsattes af Pälångefjärden och i s. begränsas af Bergön och Rånön, de största och nordligaste öarna i skärgården utanför Luleå. Längre åt v. intränger den breda Rånefjärden, som mottar Hvitån (80 km.), från Hoflössjön (139 m.), i n., och Råne älf (160 km.), från Råne träsk, i Lappland, som i Råneå socken bildar Brännbergsfället l. Hållforsen (7,5 m.). Landskapets största och viktigaste flod är Lule älf, som i V. bildar det vackra fallet vid Edefors (se d. o. 2) och Hedens forsar (omkr. 5 m.) och fr. v. mottar Svartlå älf, från en rad småsjöar, samt fr. h. Bodträskån. Äfven ö. om Lule älf ligga flera sjöar, bland dem Degervattnet (137 m.), Degerselet (23 m.) och Lapträsket (53 m.). Kring flodens utlopp är kusten särdeles rikt sönderdelad, och utanför ligga en mängd öar, Hindersön, Degerön,

Stora Brändön och längst ute i hafsbandet Finn-klippan, m. fl. S. om Lule älf rinner Alån (65 km.), från Alträsket (78 m.), Nuckträsket (41 m.) m. fl. sjöar till Ersnäsfjärden samt Alterälven (80 km.) till Håkansöfjärden, som jämte de omgivande Harrbäck- och Bärtnäsfjärdarna starkt sönderdela landskapet n. om Piteå samt begränsas af en mängd öar, Trundön, Baggholmen samt de Piteå tillhöriga Vargön och Mellerstön m. fl. Längre åt s. flyter Pite älf, som inom V. har det 50 m. höga fallet Storforsen samt s. ö. därom Fällforsen (5,5 m.), Jönforsen (3,1 m.) och det utbyggda Sikfors (se d. o. 2) och utmynnar i den stora insjölika, genom Pitsundet med hafvet förbundna och i s. ö. af den stora Pitholmen begränsade Pitfjärden. Längst ute i hafsbandet ligger Rödkallens fyr och lotsplats. S. om Pite älf rinna Lillpite älf till Pitfjärden samt Jäfre älf och Åby älf (130 m.) till de liknämnda fjärdarna, den senare med 1,330 kvkm. vattenområde, Byske älf, med det utbyggda fallet Ytterforsen (8 m.), samt Kåge älf (62 m.), till Kågefjärden, med de likaledes utbyggda fallen Kramfallet (5 m.) och Holmfors (4 m.). Därefter följa Skellefte älf med dess breda mynning Ursviken, bifloderna Malån, fr. h., med fallet Vilsel-fräsen l. Långselsforsen (1,5 m.), och Petikån, fr. v., samt fallen Treholmsfors, Vargforsen (22 m.) och Kusforsen (3,5 m.), alla outnyttjade, och den utbyggda Finnforsen (20,5 m.), 30 km. v. om Skellefteå; Bure älf (40 km.), med 980 kvkm. vattenområde, från flera sjöar, af hvilka Burträsket (80 m.) är störst; Rickleån (106 km.; 1,750 kvkm. vattenområde) från Stora Bygdeträsk (131 m.) och Göksjön (133 m.), af hvilka den förra mottar Sikån, den senare Risån, från de båda Lidsträsk; Säfvarälf (125 km.), med 1,500 kvkm. vattenområde från en del småsjöar i västra och mellersta V., Stora (241 m.) och Lilla Säfvareträsk (238 m.) m. fl.; Ume älf med dess breda mynning Österfjärden, fallen Harselsforsen (23 m.), Baggböleforsen (20 m.) och Klabbölsforsarna (8 m.), alla utbyggda, samt Fällforsen (se d. o. 1), Norr- och Sörforsarna. 30 km. ofvanför utloppet mottar den fr. v. Vindelälven, som i sitt nedre lopp tillhör V.

Ytförhållanden. Landskapet är utmed kusten ett lågland, som i s. har en bredd af 30—40 km., afsmalnar mot midten för att småningom vidga sig till en bredd af omkr. 100 km. längst i n. Väster och norr därom vidtar ett skogs-bälte, som endast i södra delen, mellan Vindelälven och Byske älf, och längst i n. mellan Kalix och Torne älfvar når 600 m. medelhöjd, men höjer sig åt v. mot Lappland. Till följd häraf äro vattendragen strida och forsande i landskapets västra del, men mera lugnt framflytande genom kustlandet. Jordmänen är karg fränsest älfstränderna, men kustrakterna äro dock gynnsamma för jordbruk på grund af den särskildt under hösten långa vegetationsperioden, som orsakas af det i Bottniska viken magasinerade värmeförrådet.

Klimat. Medeltemperaturer för året varierar mellan 0,5° C. i Haparanda och 2,1° i Umeå. Motsvarande temperaturer för januari äro —11° och —8,1° samt för juli 15° och 14,5°. Skillnaden mellan den högsta och lägsta temperaturen utgör i Haparanda 26,7° och i Umeå 25,5°. Me-

delnederbörden (1880—1903), hvari dock äfven Lappland inräknas, är för norra delen af landskapet 440 mm. och för södra delen 470 mm., sålunda den minsta i Sverige och betydligt under dess medelnederbörd (515 mm.). Medeltalet dagar med snöklädd mark varierar från 190 längst i n. till 160 i s.

Befolkningen består af svenskar, finnar och lappar. V. är sålunda utom Lappland det enda svenska landskap, hvarest tre olika nationaliteter bo vid sidan af och om hvarandra. Finnarna äro bosatta i norra och östra delen af Norrbottens län, där deras antal ständigt ökats (se därom Norrbottens län, sp. 1472). Om de olika nationaliteternas förekomst se fig. 2.

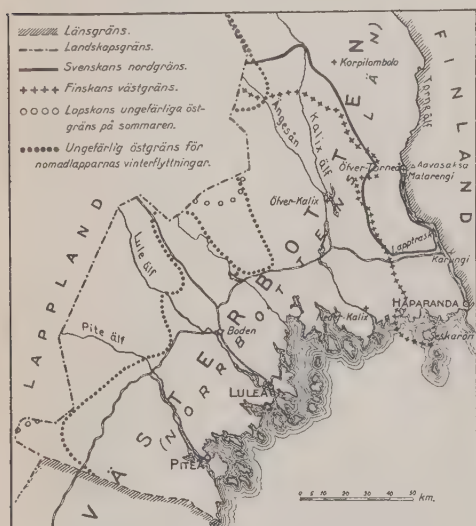


Fig. 2. Kartskiss öfver en del af norra Västerbotten. (Efter "Norrbotten. Av skilda författare")

Indelning. I administrativt hänseende tillhör landskapet två län, Västerbottens län (27,699 kvkm.) och Norrbottens län (26,066 kvkm.), af hvilka det förra af V. omfattar södra delen upp till 66° 20' n. br., det senare återstoden n. därom, med sammanlagdt 8 fogderier (Umeå, Skellefteå, Degerfors, Piteå, Luleå, Gällivare, Kalix och Tornedalen), af hvilka dock 5 (Umeå, Skellefteå, Luleå, Gällivare och Tornedalen) sträcka sig utom V., med 27 landsfiskals-distrikt inom V. I judiciellt afseende omfattar V. 2 tingslag (Umeå och Degerfors) af V:s södra, hela V:s mellersta (2 tingslag: Nysätra och Burträsk) och hela dess norra domsaga (2 tingslag: Skellefteå samt Norsjö och Malå), 2 tingslag (Piteå och Älfsby) af Piteå, 2 tingslag (Öfverluleå och Nederluleå) af Luleå, hela Kalix (3 tingslag: Råneå, Öfverkalix och Nederkalix) samt Tornedalen tingslag af Tornedalen domsaga under Svea hofrätt. I *ecklesiastiskt* hänseende hör V. till Luleå stift, som inom V. har 4 kontrakt och 33 pastorat. — I V. ligga städerna Umeå, Skellefteå, Luleå, Piteå, Boden och Haparanda, af hvilka Umeå och Luleå äro residensstäder, samt municipalsamhällena Djupviken,

Vännäs, Svartösten och Kalix. Landskapets *vapen* (fig. 1) är i blått fält gående ren, silver, och tretton sexuddiga stjärnor, guld. E. A.—t.

V:s *folkmål* motsvara i afseende på sin geografiska utbredning närmast det gamla landskapsnamnet Västerbotten. Dock sammanfaller detta landskap mindre än något af de sydligare norrlandska landskapen med motsvarande dialektgrupps utbredningsområde. De västerbottniska målen nå längs kusten fr. o. m. Nordmaling t. o. m. Kalix. Ö. om Neder- och Öfverkalix sockengränser när knappast de svenska dialekternas oafbrutna utbredningsområde. Där vidtar finskan. I n. följer gränsen för de västerbottniska målens utbredning närmast, ehuru ej exakt, Öfverkalix, Råneå samt en del af Jokkmokks sockengränser. Ö. om kyrkplatsen i Jokkmokk talas Lulemä, i det svenska nybyggessområdet v. därom väsentligen riksspråk. Lulemälet skall under sen tid ha vunnit terräng i östra delen af Jokkmokk. Gränsen västerut för de västerbottniska målens utbredning är ej närmare känd s. om Jokkmokk. I Arvidsjaur talas ett mål, som torde närmast sluta sig till Skellefteå-målet. I Lycksele lappmark talas mål, som närmast sluta sig till målen i Umeådalens nedre del. I Asele lappmark talas mål, som närmast sluta sig till nordärgermanländska. I nybyggerna inom Lappmarken talas dock sedan gammalt i stor utsträckning riksspråk, ej dialekt. Kärnan inom de västerbottniska målens stora utbredningsområde utgöres af det förhållandevis smala kustbälte, som har den äldsta svenska bondebebyggelsen. Inom denna kuststräcka torde den största språkskillnaden träffas mellan Skellefteå och Piteå, d. v. s. vid gränsen mellan Västerbottens och Norrbottens län. Där upphöra flera för sydvästerbottniska mål utmärkande mer eller mindre påtagliga öfverensstämmelser med ärgermanländska och med sydligare kustmål. I stort sett torde de västerbottniska målens dialektgeografiska sammanhang i första rummet vara att söka i Ärgermanland — trots stora olikheter — samt i Österbotten. Likheter med jämskan finnas, men de torde ej ha så stor betydelse, som tidigare antagits. På gamla handelsvägar öfver fjällen synes i vissa fall språklig påverkan från norska kusten till Västerbottens-kusten ha egt rum.

Öfverensstämmelser med ärgermanländskan och delvis äfven med sydligare kustmål finner man bl. a. i följande utvecklingsprocesser, som söderifrån spridd sig till större eller mindre delar af V. 1. Konsonantassimilationer: *sje*-ljud uppkommet ur *sk-, skj-, stj-, sj-* (*skägg, stjärna* o. s. v.), men blott i s., mot uttal med *s+t+j* och *s+j* i n.; *j*-ljud < *dj-, gj-, hj-, lj-, g- (djup, gjord, hjälp, ljus* o. s. v.) i s., men *d+j, h+i, l+i* eller liknande i n.; *nn<nd: sönnä*, synden, i s. och *mm<mb: lamm*, men kvarstående *nd* och *mb* i n. 2. Vokalöppning *i>e, y>ö*; *sönnä* (jfr ofvan), hufvudsakligen i s. 3. *ö>a: san*, son. Märk här äfven det tjocka n, som likaledes innebär en öfverensstämmelse med Ärgermanland. I motsats mot de ofvannämnda öfverensstämmelserna mellan västerbottniska och ärgermanländska innebär emellertid det tjocka n ej en novation. Hvarken *o>a* eller tjockt n i dylik ställning når upp till Norrbotten. 4. Bortfall af *-r* i ändelser: *hästa*.

hästar (längre drivfet än i Angermanland). 5. Best. pl. mask. på -a: *hæsta*, hästarna (likalydande med obest. pl.; i s. liksom i Angermanland enarådande hos långstaftiga, i n. *hæstan* jämte *hæsta*). 6. Best. pl. fem. på *jen*, ofta med tilljämning: *löjen*, ladorna. Så i s.; i n. träffas i stället typen *götm*, gatorna. Obest. pl. förekommer i n. i formen *göti*, gator. 7. Vokalförlängning framför vissa gamla konsonantförbindelser (*mb*, *nd* m. m.) visar sig i svagare ansatser på vissa håll i Angermanland, är mest utvecklad norrut, i synnerhet i Kalix; *lämp*, lamm: *länt*, land, *länk*, lång, *käl*, adj. kall o. d.

Bland konservativa drag, som äro utmärkande för ängermanländskan och västerbottniskan gemensamt, kunna framhållas: 1. hufvudaccent på senare sammansättningsled; 2. komparativformer af typen *rikan(e)*, rikare; 3. bevarande af -*n* i sådana fall som *stugun* (vb), *stugen* (ång.). I sydligare landskap bortfaller *n*: *stugu*, *stugan* (jämteska m. m.). Andra ålderdomligheter äro utmärkande för V., men ej för Angermanland, hvaribland särskildt märkes bevarande af de gamla diftongerna: *bein* eller nordligare *bain* (ofta med långt *a*), *ben*, *röu*, röd, *røy*, tjäderhöna o. s. v., samt bevarande af gammal kortstafvighet: *spët*, spett, *lëva*, lefva. I södra V. är dock förlängning vanlig; i Nordmaling träffas emellertid utpräglad kortstafvighet i t. ex. *lëva*, ehuru ej i *bëte*, bitit. I V. kvarstå i allmänhet i och *y* i stam framför *i*, *u* i ändelse, och *i*, *u* i ändelse kvarstå oförsvagade efter kort stamstafvelse: *misu*, vassla (ängl. *mese*), *biti*, bitit (ängl. *bete* eller *beti*) o. s. v. Tilljämning visar sig i *skivi*, skavt (i n. *skövi*, hårdt *k* i båda fallen), *lisi*, läst, *byri* jämte *buri*, burit m. m., och — på ett från sydligare kustmärl helt afvikande sätt — i pluralen *daga* (mörkt *a* i stammen), eller *dåga*, dagar, mot sing. *dag* (öppet *a*, södra V.), *dä* (Luleå), *de* (Öfverkalix). I ång. tvärtom mörkare *a* i sing. *dag*, men öppning i plur. *dåga(r)*. I södra V. finnas dock enstaka fall af ängermanländsk typ: *skäka* eller *skeka*, skaka (hårdt *k*). Ord med gammalt kort *o*, *u* i stammen ha i s. (Degerfors), liksom i Angermanland, ett ö-aktigt *å*: *löt*, lott, *lota*, lotta; n. därom (Burträsk) rent *å* både i *låt* och *låta*; fr. o. m. Pite norrut slutet *o* i *lota*, men *å* i *låt*. De viktigaste dialektegendomligheter, som f. ö. utmärka V. gentemot Angermanland, äro särskildt diftongering af både urspr. långa och urspr. korta vokaler, sannolikt rikast utvecklad i Kalix: *bäit*, bita, *höus* eller *häus*, hus, *bäo*, bo, *bäind*, binda, *läonk*, lunka, o. s. v. (långt *å* i *bäit*, kort i *bäind* o. s. v.); nasalering: *länd*, land, *änn*, än o. s. v. (nordliga mål), samt i synnerhet apokopeeringen: *käst*, kasta (cirkumflektionen saknas i Öfverkalix). Några speciella utvecklingar förtjäna slutligen påpekas: i s. *rökt*, rödt (neutrum af *röu*, adj. röd), *brungn*, brun, *öger* < *aur*, sandbank; i n.: *päiko*, åt pojken, åt pojkrna; sammanfall af *b*, *d*, *g*, med *p*, *t*, *k*, utom i början af ord (Råneå och Öfverkalix); sammanfall af akut, grav och cirkumflex till enkel accent (Öfverkalix, sannolikt finsk påverkan).

Litt.: F. Unander, "Allmogemålet i södra delen af Vesterbottens län" (1857), F. Widmark, "Bidrag till kännedomen om Vesterbottens landskapsmål" (1863), P. Åström, "Degerforsmålets

ljud- och formlära" (1888, 1893; i "Sv. landsmålen", VI, XIII), E. O. Nordlinder, "Lulesocknarnas person- och ortnamn" (1887; ibid. VI), och J. V. Lindgren, "Burträskmålets grammatik" (1890, 1919; ibid. XII), H. Geijer, "Västerbottens folksmål" (i "Sverige", utg. af O. Sjögren, bd VI).

H. Gjr o. C. P.

Historia. Redan under stenåldern hade V. en befolkning, ingalunda obetydlig efter tidens måttstock. Fynden från detta skede träffas på rätt betydande höjd, i stort sedt mellan 40—100 m. ö. h., alltså i allmänhet ej kring de nutida stora kustbyarna. I stället utgöra trakter som västra delen af Skellefte socken samt Öfverkalix socken tätast stenåldersbygder. De äldsta föremålstyperna synas kunna ledas tillbaka till döstid (se D ös), medan de flesta fynden härröra från slutet af gånggriftstid eller från hällkisttid, alltså öfvergängen mellan det 3:e och 2:a årtusendet f. Kr. Ett afgjort inflytande från finländsk stenålder gör sig gällande såväl af importsaker som i typen, dock icke på långt när så starkt som det från Sverige. Sålunda träffas flera rika fynd af skånska flintverktyg, däribland två, som äro större än något annat n. om Mälaren. Det ena af dessa, omkr. 130 mest oslipade yxor och en del flintaffall, är från Bjurselet i Byske och antagligen ett boplatsfynd, det andra, 15 verktyg, är från Bygdsiljum i Burträsk. Flintföremål ha ännu ej anträffats i Norrbottens läns kustland, däremot ett så långt åt n. som Kirunatrakten. Massan af stenverktyg är emellertid af skifferarter, men äfven grönstenar, kvarts och kvartsit användes. Man kan konstatera äfven af dylika föremål en stark import söderifrån, mest af skiffersaker från Angermanland, men också af föremål, som räknas till det mest svenska under denna tid, t. ex. båtformiga yxor (den nordligaste från Öfverkalix). Vid sidan af dessa många bevis för sammanhang med det öfriga Sverige (och på förbindelse med Finland) finns också en mycket talrik föremålsgrupp, som måste tydas som själfständig med centrum i Kalix—Torneå och Kemi—Ule ålfedalar. Hit räknas i främsta rummet ofta mycket stora, tunga hackor, s. k. Rovaniemi-hackor. Såväl i Sverige som Finland gå dessa typer sporadiskt långt åt s., i Sverige t. o. m. Dalarna. Inalles torde 400 å 500 föremål från stenåldern ha anträffats inom V. Inga fasta fornlämningar äro med säkerhet konstaterade, men ett par gånger ha stenvapen anträffats (nordligast i Morjärv) på metersdjup i någon grusbäck, hvilket måste tydas som graffynd af ett slag, som anträffas öfver hela landet söderut. Fynd eller fornlämningar från bronsåldern äro icke kända inom det svenska kustlandet, men däremot en yxa af östeuropeisk typ från Lycksele, Lappland, och en gjutform till en dylik från Torneå äfns finska sida. Till bronsåldern böra emellertid räknas några i V. (nordligast i Råneå socken) påträffade enklare skafthälsyxor af sten. Från slutet af den äldre järnåldern härstammar ett enstaka, men utomordentligt rikt fynd (i Stor-Kåge), af största intresse för hela Nord-Europa, omkr. 15 bronsföremål, hvaraf 4 vackra spårnen och resten hela och fragmentariska hals-, arm- och fingerringar, från 200- och 300-talen, synbarligen importgods från norra Estland. Fyndet måste beteckna, att V. vid

denna tid i något afseende utöfvat stark attraktion på främlingar. Man har gissat på pälshandel. Nästa fynd, några obetydliga föremål i ett graf-röse i Umeåtrakten, tillhör 500-talet. Så följa under de sista århundradena af hednatiden några få och ytterst magra fynd, glest spridda öfver hela det väldiga området. Det hela ger en annan bild än stenåldern med sina relativt täta, jämnt fördelade fynd. Det enda, som dock bestämt pekar på en efter kusten jämnt fördelad bygd under järn-åldern, äro de till ett antal af omkr. 300 från Ängermanland i s. till Piteå i n. anträffade graf-rösen af ofta betydande dimensioner och med väl byggda, manslånga eller längre kistor af hällar. Till typ och läge (högt på berg) stå de närmast de bronsåldersrösen, som träffas rundt södra och mellersta Sveriges och Finlands kuster. Öfriga grafformer äro okända för V. Den vanligaste svenska formen, den jordtäckta grafhögen, upphör i norra Ängermanland. Beträffande utbredningen af rösen och högar äro förhållandena på finländska sidan stort sedt analoga med de norrländska. På bägge sidorna förekomma öfverallt efter kusten, på äfven de yttersta öarna, labyrinter (se d. o.), kallade "rundgårdar", "jättedanser", "jungfrudanser", "jatulin tarhat" m. m., lagda af sten. Af lapparna finnas från V:s forntid ännu inga säkra spår utom den i sen tid till detta landskap öfverförda Gråträskbyn i Pite socken (Långträsk kapellförs.). Där gjordes på 1890-talet på gungflystranden af tjärnen Tjeutjer (af gamla lappar äfven kallad Saivo, se d. o.) ett utomordentligt viktigt fynd till belysning af lapparnas förhistoria, bestående af tusentals små metallföremål (af bronsbleck eller tenn, några af silver, massiv brons och järn), mest hängprydnader, men äfven några spännen, ringar m. m. och mynt, allt från tiden ung. 1000—1200 e. Kr. Fyndet står i intimt samband med ett antal dylika gjorda på lapska offerplatser i svenska Lappland och med en del lösa fynd öfver hela det lapska området och dess gränstrakter. Föremålen i alla dessa fynd härröra till mycket stor del från västra nuv. Ryssland och västra Europa, just de trakter, hvarmed vikingatidens skandinaver stodo i den lifigaste förbindelse. Att dessa fynd äro spår af en betydande handel, är otvivelaktigt. Antagligen är det den svenska birkarlahandeln, som just då växte sig stark bland lapparna. G. H—m.

Först från 1300-talets början finnas säkra bevis för tillvaron af egna samhällen i Umeå och Bygdeå, och på 1320-talet vidtog ärkebiskop Olof den vise i Uppsala åtgärder till landets bebyggande i större skala som ett medel för lapparnas omvändelse till kristendomen. Hela landet upp till Ule ålf räknades då såsom lydande under konungens ämbetsman öfver Hälsingland, hvilken gaf birkarlar och andra rätt att bosätta sig där, och 16 mars 1340 bekräftade Magnus Eriksson nybyggarnas rättigheter samt bestämde, att Hälsingelagen skulle gälla för dem. 1339 omtalas Pite som eget pastorat, 1386 invigdes Skellefteå kyrka, och flera andra kyrkor byggdes på 1300-talet. Vid unionstidens början lydde V. under fogden på Korsholms slott i Österbotten, men var i judiciellt och kyrkligt hänseende skildt från Österbotten. 1409 omtalas en underlagman i

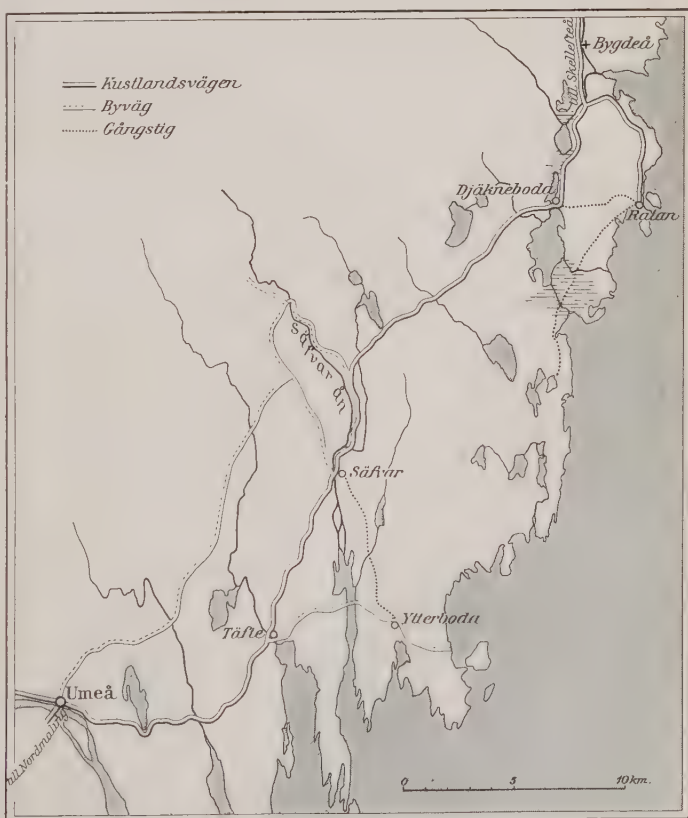
"häradshöfding" i V., som tillhörde Upplands lagsaga, men först 1441 blef V. lagligt afsöndradt från Korsholms län och kan från den tiden anses som eget landskap, ehuru man saknar kännedom om egna landsting för V. På Sten Sture d. ä:s tid tillhörde det som län ärkebiskop Jakob Ulfsson, men indrogs till kronan af konung Hans. Dess gräns mot ö. sammanföll då med Uppsala stifts gräns mot Åbo stift, och V. omfattade vid medeltidens slut 9 socknar (Bygdeå, Luleå, Löfvinger, Piteå, Skellefteå, Torneå, Umeå, Kalix och Särkilax, nu Öfvertorneå), som tillsammans bildade ett prosteri under ärkestiftet. Namnet V. förekommer tidigast 1454, och landet kallades dessförinnan Norrabotten, hvart i inbegreps äfven nuv. finska Österbotten. Under medeltiden och långt fram i nya tiden voro i V. birkarlarna l. "lappfararna" odlingsens ofta hårdhända pionjärer, hvilkas privilegier flera gånger af konungarna förnyades, och den allt lifvigare samfärdseln med lapparna ledde till, att efter Karl IX:s tid hela svenska Lappland administrativt och judiciellt förenades med V. till ett helt, som i 1634 års regeringsform kallades Norrlands höfdingedöme med Hudiksvall som residensort. Då funnos i V. redan städerna Umeå, Piteå och Luleå, hvilka fått stadsprivilegier på 1620-talet, och 1637 gjordes V. med Lappland till eget län, som österut sträckte sig ända till Kemi älf, med Umeå som hufvudstad. Bland landshöfdingar från denna tid märkas Stellan Otto Mörner (d. 1643) och Johan Graan. Jordbruk, boskapskötsel och fiske hade alltifrån Vasatiden vunnit stark och ostörd utveckling, men näringslivet hämmades svårt under Stora nordiska kriget, då ryssarna plundrade och brände Umeå (1714, 1720 och 1721), Torneå (febr. 1716), brände 150 gårdar i Tornedalen samt plundrade Nederkalix socken och brände dess kyrka (dec. s. å.). Omkr. 200 gårdar kring Umeå brändes i maj 1720, i Nordmaling gjordes strandhugg, och Piteå med kringliggande byar brändes (juni 1721), men Luleå blef orördt. Den fredliga utvecklingen under frihetstiden främjade i hög grad åkerbruk och boskapskötsel inom V. Redan på 1600-talet hade, främst genom bröderna Reenstiernas energi, de norrländska malmfyndigheterna börjat utnyttjas genom anläggningen af de s. k. Kengisverken (se Kengis). Där samt vid Junosuando och Tornefors uppstod en betydande masugnsdrift på 1600-talet, som dock snart på grund af ekonomiska svårigheter fick förfalla. 1809 var V. ånyo krigsskådeplats, i det att ryssarna under Barclay de Tolly 11—22 mars öfvergingo Kvarken på isen, och general J. A. Cronstedt mot fritt åttåg för sina trupper åt dem utrymde Umeå och landet s. därom ända till Härnösand. Men redan efter några dagar måste ryssarna åter lämna landet. Genom kapitulationen i Seivis 25 mars s. å. öfverlämnade svenskarna under H. H. Gripenbergs befäl alla svenska kronans magasin i V. mellan Kalix och Umeå till ryssarna, hvarefter dessa städer samt Luleå, Piteå och Skellefteå besattes af dem, och 5 juli s. å. blefvo svenskarna slagna af ryssarna vid Hörnefors. Om det senare misslyckade försöket att fördriva ryssarna från V. se Västerbottensexpeditionen. I Fredrikshamnfreden (1809) måste Sverige till Ryssland afträda den mellan Torne- och Kemi älfvar belägna

delen af V. Det dröjde in på 1870-talet, innan landskapets rika skogstillgångar började rationellt utnyttjas. Sedan dess ha skogsafverkning och sågverksrörelse kraftigt uppbloomstrat, och en mängd sågverk samt sulfittfabriker har uppstått vid eller intill landskapets kust. Litt.: E. G. Huss, "Undersökning öfver folkmängd, åkerbruk och boskapskötsel i landskapet V. åren 1540—1570" (1902), E. W. B[ergman], "V. och ryssarna 1714—21" (i "Hist. tidskr.", 1892), F. Læstadius, "Krigsminnen från V." (1915) samt i art. Västerbottensexpeditionen omnämnd litteratur. Ett betydande arbete om norra delen af V. är "Norr-botten. Av skilda författare. Utg. af Norrbottens läns jubileumsutställnings bestyrelse" (2 bd, 1921). E. A.-t.

Västerbotten, hertig af, titel, som sedan 1906 bäres af kronprins Gustaf Adolfs äldste son, arf-fursten Gustaf Adolf.

Västerbottensexpeditionen, vanlig benämning på det krigsföretag i förening med landstigning, som under öfveramiralen friherre J. Pukes öfverbefäl i aug. 1809 företogs med ändamål att afskära återtågsvägen för den i södra Västerbotten stående ryska armén (omkr. 9,000 man) under Kamenskij (se d. o. 2) och sålunda tvinga denna till kapitulation. Svenska regeringen afsåg härmed att vid ett blifvande fredsfördrag vinna drägligare villkor än dem ryske kejsaren uppställt. Den i Roslagen stående kustarmén, öfver hvilken generalen greve G. Wachtmeister förde befälet, skulle, förstärkt till omkr. 7,500 man stridande, med 16 fält-pjäser, utgöra landstigningskåren. 8 aug. afseglade transportflottan med denna ombord till Härnösand, dit ankomsten skedde 13 s. m. Här hade då redan inträffat Puke, Wachtmeister samt befälhafvaren för den vid Öre älf stående s. k. norra armén (urspr. omkr. 4,200 man) general Wrede och befälhafvaren för den ena af denna armés båda fördelningar, som befann sig i anmarsch från Jämtland, general von Döbeln. Efter hållet krigsråd beslöt Puke, på Döbelns inrådan, att Wachtmeisters armé skulle landsättas vid Ratan, 50 km. n. om Umeå. 15 aug. afseglade örlogsflottan (2 linjeskepp och 1 fregatt), skärgårdsflottan och transportflottan, tillsammans 95 fartyg, till Ratan, dit ankomsten trots osäkra sjökort och tjocka skedde redan följande dag på e. m. (nära 400 km. på 37 timmar). På grund af tjockan kunde landstigningen

ej ske förrän under loppet af den 17. S. d. på f. m. ryckte öfverste Lagerbring med förtruppen fram till passet vid Djäkneboda (med begagnande af en genväg genom skogen) 6 km. v. om Ratan. Han öfverraskade och fördref därvarande öfverlägsna ryska styrka, hvarefter vägen söderut låg öppen för svenska armén. Med anledning af (den oriktiga och senare dementerade) underrättelsen, att en rysk styrka om 2,000 man vore i anmarsch norrifrån, detacherade Wachtmeister omkr. 800 man och 2 kanoner till Bygdeå för att betäcka arméns rygg. Arméns huvudkrafter — omkr. 5,000 stridande och 10 kanoner (4 haubitser hade af brist på anspann mäst kvarlämnas vid Ratan) — satte sig successivt i marsch mot Umeå, och borde detta marschmål enligt öfverbefälhafvarens order uppnås snarast möjligt. 18 aug. på morgonen hade armén hunnit Säfvar, 20,2 km. från Umeå. På grund af "säkra och tillförlitliga underrättelser", att Kamenskij hunnit sammandraga alla sina trupper på vänstra stranden af Ume älf (hvilket alls icke var förhållandet), afsände Wachtmeister Lagerbring till Ratan för att af Puke inhämta nya order och kvarlåg med armén översam vid Säfvar hela dagen, afvaktande Lagerbrings återkomst. Emellertid hade Kamenskij kvarlämnat närmare 3,000 man mot



Skiss öfver trakten mellan Umeå och Ratan.

Wrede, som då ej disponerade mer än omkr. 2,000 man, och med sina hufvudkrafter (omkr. 5,000 man stridande samt 8 kanoner och haubitser) satt sig i marsch norrut mot Wachtmeister. Den 18 på aftonen nådde han det af ett ryskt detachement besatta Umeå och fortsatte, efter en kortvarig strid med svenska kanonslupar, som gått uppför Ume ålf, på förnatten marschen mot Säfvar. Där anföll han följande morgon öfverraskande den svenska förpostställningen på höjden Krutbränet v. om Säfvarån (se Säfvar). I st. f. att upptaga striden i hufvudställningen ö. om ån eller med samlade krafter offensivt gå fram mot fienden framskickade Wachtmeister på ett planlöst sätt den ena bataljonen efter den andra till förposternas förstärkning, hvilket gjorde, att den svenska styrkan här blef "slagen delvis". Den heta och på båda sidor mycket förlustrika striden slöt med, att Wachtmeister, som, misseledd af en oriktig rapport, att ryssarna hotade hans vänstra flank, och befarande att bli kringgången och afskuren från återtagsvägen, kl. 3 e. m. gaf befallning om återtag, detta oaktadt han ännu förfogade öfver 1,500 man orörda trupper. Kl. närmare 11 e. m. ankom armén till Djäkneboda. Ehuru därvarande pass, beläget mellan två sjöar, tvifvelsutän hade kunnat hållas äfven mot en betydligt öfverlägsen, söderifrån anfallande motståndare — det har och blifvit kalladt "Nordens Thermopylai" — ansåg Wachtmeister det icke rådligt att där bjuda motstånd, "emedan — — — fienden med hela sitt infanteri kunde på en half mils skogsväg afskära all retraite" (till Ratan), utan fortsatte återtagets till Ratan, dit armén ankom följande morgon. Ryssarna, som långsamt följt efter, gingo s. d. på e. m. till anfall mot svenskarnas förut till försvar inrättade upptagsställning (se Ratan), men blefvo tillbakaslagna med betydliga förluster, hufvudsakligen förorsakade af artilleriets eld. Anfallet upprepades icke den 21. Underhandlingar om vapenstillstånd inleddes med Kamenskij. Dessa ledde visserligen ej till något resultat, men den 22 på morgonen återinskeppades trupperna (på Pukes order), utan att det kom till strid, hvarefter flottan den 23 afseglade till Umeå, och Kamenskij, som såg sig föranlåten att förkorta sin långa förbindelselinje, fortsatte återtagets till Piteå.

Så slutade "expeditionen till Västerbotten". Wachtmeisters åtgärder under denna ha, och delvis med rätta, skarpt klandrats, men skulden till företagets snöpliga utgång måste äfven tillskrifvas det olämpliga valet af en amiral till överbefälhafvare, hvilket i hög grad försvårade ledningen af det hela, bristande samverkan mellan armén och flottan, expeditionskärens brist på kavalleri och erforderliga anspann till kastpjäserna, som icke kommo till användning, då de som bäst behöfdes, samt icke minst konungens direktiv till Wachtmeister att "spara armén", hvilket senare gaf anledning till en försagdhet i ledningen, som stod i bjärt motsats till Kamenskijns målmedvetna och energiska krigföring. Alldeles utan följer blef expeditionen dock icke, ty genom densamma befrädes en afsevärd del af Västerbotten (sträckan mellan Öre ålf och Jälfreån) från fienden. Litt.: P. Sparre, "Anteckningar förande expeditionen

åt Vesterbotten år 1809" (1865), G. Swederus, "Expeditionen till Vesterbotten 1809" (1871), P. B. Regné, "Kriget och tillståndet i Vesterbotten 1809" (1891), A. Lindström, "Öfveramiralen, friherre Pukes expedition till Vesterbotten år 1809" (1893), och A. Hammarskjöld, "Generalen greve Gustaf Wachtmeister, hans släkt och hans fälttag" (i "Historisk tidskr." 1893 ff., separat 1910). H. J.—dt.

Västerbottens fältjägarkår. Se Västerbottens regemente.

Västerbottens-kuriren, tidning, som 1900 uppsattes i Umeå och 1 dec. 1916 vardt daglig. Tidningens redaktör har sedan 1903 varit riksdagsmannen Ernst Johan Gustav Rosén (f. 1876). Tidningen har förfäktat liberala åsikter och särskildt varit språkrör för den grupp inom det liberala partiet, hvars åskådning brukat kallas "Norrlandsfrisinnat".

Västerbottens län omfattar södra delarna af Västerbotten och Lappland samt den nordöstra delen af Ångermanland (Nordmalings och Bjurholms socknar) och är beläget mellan 63° 24' och 66° 20' n. br. samt 3° 44' v. och 3° 33' ö. lgd (från Stockholms observatorium). Det gränsar i n. ö. till Norrbottens län, i ö. och s. ö. till Bottniska viken, i s. till Västernorrlands län, i s. v. till detta län och Jämtlands län samt i n. v. till Norge. Yttinnehållet är 58,934 kvkm., däraf 55,571 kvkm. land och 3,363 kvkm. vatten. Af detta område komma 16,066 kvkm. på Västerbottens landskap, 40,163 kvkm. på Lappland samt 2,705 kvkm. på Ångermanland. I landets areal äro inräknade 38 kvkm. öar, holmar och skär i Bottniska viken. Vattnets areal omfattar endast insjöarna, men ej från hafvet insjuknande vikar och sund. Länets största längd, från n. v. till s. ö., är 380 km. och största bredd, från s. v. till n. ö., inemot 200 km. Folkmängden vid 1920 års slut utgjorde 182,209 (92,888 manön och 89,321 kvinnön), däraf 172,249 på landsbygden och 9,960 i städerna. Folkmängdstätheten var sålunda blott 3,3 inv. på 1 kvkm. land, mindre än i något annat län utom Norrbottens och Jämtlands. Folkökningen inom länet har länge varit och är fortfarande synnerligen stark, beroende på hög nativitet, relativt låg dödlighet och ringa utflyttning. Den har under de sista tio åren utgjort nära 13 proc.; endast Norrbottens och Jämtlands län (samt Stockholms stad) ha att uppvisa en ännu större folkökning. Lapparna inom länet uppgåfvo 1910 till 1,780 (emot 1,492 1870), däraf endast 432 nomadiserande. — I **judiciellt** hänseende är landsbygden fördelad i 5 domsager, omfattande 9 tingslag, under Svea hofrätt: Västerbottens södra domsaga (2 tingslag), Umeå (1 t:g), Västerbottens västra (2 t:g), mellersta (2 t:g) och norra (2 t:g). I **administrativt** hänseende är länet deladt i 4 fögderier: Umeå (omfattande Umeå domsaga och södra domsagan utom Degerfors tingslag), Skellefteå (omfattande norra domsagan), Lappmarks (omfattande västra domsagan) och Degerfors (omfattande mellersta domsagan och Degerfors tingslag). Antalet landsfiskalsdistrikt är 6 i Umeå och Skellefteå, 10 i Lappmarks och 4 i Degerfors fögderi. Länets två städer, Umeå, länshofrättens, och Skellefteå, ha hvar sin rådstufvurätt. Ingen köping finns, men 6 municipi-

palsamhällen: Nordmalings kyrkovall, Djupviken, Vännäs, Lycksele, Asele och Vilhelmina. Landskommunernas antal är 27. — I *eklesiastikt* hänseende hör länet till Luleå stift och omfattar 3 hela och större delen af 1 kontrakt, med 2 stads-, 27 lands- och 4 kapellförsamlingar. — Länet tillhör VI:e arméfördelingsområdet. Inom länet äro förlagda Västerbottens infanteriregemente och Norrlands dragonregemente, båda till Umeå. — Vidare ingår länet i Norra postdistriktet, Sjötte telegrafdistriktet, Femte järnvägsdistriktet, Västerbottens väg- och vattenbyggnadsdistrikt och Norra bergmästardistriktet, bildar 2 justeringsdistrikt och 13 landmåteridistrikt samt omfattar Umeå, större delen af Skellefteå och en del af Härnösands skogsdistrikt med tills. 25 revir. — För hälso- och sjukvården är länet deladt i 18 provinsialläkardistrikt, hvartill komma 3 extra provinsialläkardistrikt. Länslasarett finnas i Umeå och Skellefteå och sjukstugor på 10 olika platser. Länsveterinärerna äro 2 och distriktsveterinärerna 8. — Af undervisningsanstalter kunna nämnas högre allmänt läroverk i Umeå, samskola (statens) i Skellefteå, folkskollärarinneseminarium i Umeå, folkhögskola och landtmannaskola i Degerfors samt landtbruksskola i Brattby (Vännäs socken). — I fråga om valen till riksdagens Första kammare utgör länet tills. med Norrbottens län en valkrets med 9 representanter; för valen till Andra kammaren är länet en valkrets med 7 representanter. — Jordbruk och boskapsskötsel samt skogshandtering äro länets hufvudnäringar. Af hela landarealen, 5,557,087 har, uppgåvos 1919 65 har vara trädgård, 91,631 åker, 222,450 äng (mera än i något annat län) och 3,085,531 har skogbärande mark. För 1920 beräknas den odlade jorden till 92,080 har, hvaraf använda till råg 881, korn 14,622, hafre 1,968, blandsäd 3,288, potatis 2,595, foderrotfrukter 364, vall 62,697, säd till grönfoder 3,496, andra växtslag 119 samt träda (och obrukad jord) 2,050 har. Skörden kan för åren 1916—20 beräknas till i medeltal årligen: korn 20,858, annan spannmål 7,641, potatis 34,192, foderrotfrukter 10,927, hö 235,184 och halm 41,045 ton. Antalet kreatur (fö, kalvfar o. s. v. inräknade) utgjorde 1 juni 1919: hästar 19,903, kor 67,119, andra nötkreatur 25,738, får 101,194, getter 9,298 och svin 7,285. Af fjäderfä (kycklingar o. s. v. ej inberäknade) funnos samtidigt 48,671. Renarna uppgåvos vid slutet af 1911 till 65,077. Af ladvärdsgärdsprodukter, särskildt ost, har länet öfverskott till afsalu, hvaremot spannmålsskörden är otillräcklig för länets behof. — Tack vare den betydande skogsarealen, som dock i kustlandet intill de sista åren varit föremål för en synnerligen dålig hushållning, är produktionen af timmer betydande, och jämväl sågverksindustrien är af vikt. I öfrigt är industrien tämligen betydelselös; bergsbruk bedrivs numera ej inom länet. Värdet af industriens samtliga salutillverkningar uppgafs för år 1919 till 64,474,235 kr., hvilket är mindre än i något annat län utom Jämtlands och Gotlands. — Handelsflottan omfattade 1919 endast 8 fartyg om öfver 20 nettoton. — Längden af järnvägarna inom länet, samtliga tillhörande staten, utgjorde vid 1920 års slut 399 km., hvaraf största delen tillhörande statsbanan Bräcke—Boden med bibanor från Vännäs

till Umeå och från Bastuträsk till Skellefteå—Kallholmen. Dessutom är för trafik öppnad en mindre del af Inlandsbanan (till Vilhelmina). Beslut har fattats om Inlandsbanans fortsättning norrut samt om byggande af tvärbanor från densamma till linjen Bräcke—Boden. — Länets mantal utgjorde 1910 1,240. — Taxeringsvärdet 1920 var för jordbruksfastigheter 202,289,500 kr. på landsbygden och 1,233,300 kr. i städerna samt för annan fastighet 43,450,400 kr. på den förra och 24,235,000 kr. i de senare. Därtill kommer värdet af statens och menigheters fasta egendom, taxerad på landsbygden till 87,242,200 kr. och i städerna till 9,616,600 kr. Inhemska aktiebolag innehade 1919 jordbruksfastighet till ett taxeringsvärde af 50,713,800 kr., 25 proc. af taxeringsvärdet för all bevillingskyldig jordbruksfastighet. En till 20,000 kr. (1910) taxerad egendom af fideikommissnatur finns i länet. — Västerbottens län omfattade urspr. (sedan 1637) hela landskapet Västerbotten (och hela Lappland), men 21 maj 1810 afsöndrades norra delen (jämte Torne och Lule lappmarker) som eget län (Norrbottnens län), hvaremot Nordmalings tingslag i Ångermanland lades till Västerbottens län. Genom k. br. 20 maj 1868 afskildes Pite lappmark från V. och lades till Norrbottens län.

L. Wil.

Västerbottens mellersta domsaga, i Västerbottens län, omfattar två tingslag, Nysätra och Burträsk. 3,876 kvkm. 25,588 inv. (1920).

Västerbottens norra domsaga, i Västerbottens län, omfattar Skellefteå tingslag samt Norsjö och Malå tingslag. 8,174 kvkm. 50,556 inv. (1920).

Västerbottens norra kontrakt, i Luleå stift, omfattar de åtta pastoraten Nysätra; Löfångar; Skellefteå landsförsamling; Skellefteå stad; Byske och Fällfors; Norsjö; Jörn; Burträsk och Kalträsk kapell. 9,414 kvkm. 68,194 inv. (1920).

Västerbottensost. Se Ost, sp. 1043.

Västerbottens regemente (nr 20) var urspr. uppsatt, roteradt af eller i hela landskapet Västerbotten. 1841 delades regementet i två kårer, Norrbottens och Västerbottens fältjägarkårer. Västerbottens fältjägarkår blef då roterad inom Västerbottens län och utgjordes af 460 nummer. Med tillägg af "fast anställda volontärer" ökades styrkan vid den till regemente på två bataljoner genom 1892 års urtima riksdags beslut s. å. utvecklade kåren till 700 man. Genom 1901 års härordning blef regementet till styrka och sammansättning likställt med öfriga infanteriregementen. Mötesplatser ha varit Gumboda hed, 24 km. n. om Bygdeå, och (från 1898) Vännäs läger. Regementet erhåller sitt värnpliktiga manskap från Västerbottens län (utom Skellefteå rullförsömråde) samt från Örnsköldsviks rullf.-omr. af Västernorrlands län. Det är sedan 1908—09 förlagdt till Umeå. — Regementets historia är tecknad af C. G. A. Bergenstråhle i "K. Västerbottens regementes krigshistoria" (1917).

C. O. N.

Västerbottens södra domsaga, i Västerbottens län, omfattar, sedan Umeå tingslag utom den till detta hörande delen, af Hörnefors socken 1 jan. 1921 afskildes till egen domsaga, Umeå domsaga, två tingslag Nordmalings och Bjurholms, omfattande äfven nyssnämnda del af Hörnefors,

samt Degerfors tingslag. 5,872 kvkm. 25,864 inv. (1 jan. 1921).

Västerbottens södra kontrakt, i Luleå stift, omfattar de tio pastoraten Nordmaling; Hörnefors; Bjurholm; Umeå stad; Umeå landsförsamling; Holmsund; Säfvar och Holmö kapell; Vännäs; Degerfors; Bygdeå och Robertsfors kapell. 9,358 kvkm. 68,857 inv. (1920).

Västerbottens västra domsaga, i Västerbottens län, omfattar (fr. o. m. 1922) Lycksele lappmarks tingslag samt Åsele och Vilhelmina tingslag. 38,434 kvkm. 41,888 inv. (1920).

Västerbygden, del af Grönland (se d. o., sp. 501).

Västerbygdens vattendomstol. Se Vattendomstol, sp. 845.

Västerbådan, en samling obebodda kobbar och skär i yttersta hafsbandet i Södra Kvarnen, omkr. 18 km. ö. n. ö. om Öregrund, Gräsö socken, Stockholms län. G. Bgrn.

Västerdalarnas domsaga, f. d. domsaga i Kopparbergs län, 1902 delad i två: Näs och Malungs och nuv. Västerbergslags domsaga (se Västerbergslags tingslag).

Västerdalarnas revir, af Gäfle—Dala distrikt, omfattar af Kopparbergs län Malungs tingslag med undantag af Transtrands socken, samt Näs, Grangårde, Norrbärke och Söderbärke tingslag med undantag af de delar af Norrbärke, Söderbärke och Malingsbo socknar, som tillhöra Klotens kronopark. Reviret, indelat i tre bevaknings-trakter, omfattade 1915 73,982 har allmänna skogar, hvaraf 5 kronoparker med en areal af 17,141 har (1915). S-r.

Västerdals kontrakt, i Västerås stift, omfattar de sju pastoraten Floda, Näs, Järna, Äppelbo, Malung med Tyngsjö kapell, Lima, Transtrand. 6,340 kvkm. 26,026 inv. (1920). Jfr Västra Dals kontrakt.

Väster-Dalälven. Se Dalälven.

Väster-Dalälvens kraftaktiebolag. Se Mockfjärd.

Västerfärnebo. 1. Kontrakt i Västerås stift, i allmänhet benämndt Färnebo kontrakt, omfattar de åtta pastoraten Västerfärnebo, Norberg, Västanfors, Romfartuna, Haraker, Fläckebo, Västervåla, Karbenning. 1,359 kvkm. 25,912 inv. (1920). — 2. Socken i Västmanlands län, Vagnsbro härad. 30,923 har. 4,331 inv. (1920). V. bildar ett pastorat i Västerås stift, Färnebo kontrakt.

Västergarn. 1. Socken i Gottlands län, Södra häradet. 1,322 har. 278 inv. (1920). Annex till Sanda, Visby stift, Medelkontraktet. — 2. Lastage-plats i nämnda socken, vid den mot s. öppna Västergarnsviken innanför Utholmen. Hamnen, som är tillgänglig för 2,5 m. djupgående fartyg, har endast obetydlig trafik och besöktes 1919 af 3 fartyg om 723 nettoton. I hamnaffgifter uppburos s. å. 156 kr.

Västergarns skans, på Västergarns inre holme, vid Gottlands västkust, 24 km. s. om Visby, byggdes 1712—13 och bestyckades med 8 kanoner mot hamnen och reddan. 1719 bestämdes, att V. skulle allt fortfarande underhållas, men den lämnades det oaktadt snart att förfalla. L. W. son M.

Västergötland, landskap i Götaland, beläget mellan 57° 9' och 59° 1' n. br. samt 6° 13' och

3° 21' v. lgd från Stockholms observatorium, grän-sar i n. till Dal, Värnam och Värmland, i n. ö. till Närke, i s. ö. till Vättern och Småland, i s. till Halland samt i v. till Halland, Kattegatt och Göta älf, som till största delen skiljer V. från Bohus län. (Se Öfversikts-karta öfver Sverige i art. Sverige, bd XXVII, och "Nordisk familjeboks karta öf-ver Sverige", blad III och IV, bd XXIX.) Arealen är 17,613,56 kvkm., hvaraf 16,581,30 kvkm. land och 1,032,26 kvkm. vatten, utom inräkning af Vänern och Vättern. Folk-mängden är 728,761 inv., 44 på 1 kvkm. (1920). V. är sålunda



Västergötlands vapen.

med hänsyn till storlek det åttonde af Sveriges, det andra af Götalands, till folkmängd det första af såväl Sveriges som Götalands och till folk-mängdstäthet det femte af Sveriges och det tredje i ordningen af Götalands landskap. Dess största utsträckning, från n. ö., på gränsen till Närke, till s. v., på gränsen till Halland, är omkr. 230 km. och största bredden, på Tidaholms latitud, 130 km. från ö. till v. Kuststräckan vid Kattegatt har vikarna Älfsborgsfjorden, s. om Hisingen, hvars södra del tillhör V., och Askimsfjorden, s. därom, samt omges af stor skärgård, som af Vinga sand delas i "Norra" och "Södra skärgården", den förra tillhörande Bohus län, den senare, med äarna Brännö, Styrsö, Känö, Donsö, Vrångö m. fl. samt längst ute i hafsbandet Vinga, räknad till V. Äfven Vänerskusten är rik på stora inskärningar: Vänersborgsviken i v. mellan V. och Dal, i ö. be-gränsad af halfön Vänersnäs; Dettern, ö. om denna; Kinnevikens, mellan Källands halfö och den däri-från genom Björn- och Ullersunden, i n. skilda, af en rik skärgård i v. och n. omgifna Källandsö, i v. samt Kinnekulle i ö.; Mariestadviken, med de n. därom liggande äarna Torsö, Onsö, Dillö och Bromö samt, n. v. om denna, Djurö med omgifvande skärgård; och längst i n. ö., på gränsen till Värmland, Årsvikens, med den lilla Fägelön utanför. V:s hela Vänerskust är omkr. 330 km. Dess omkr. 130 km. långa Vätterskust, med syd—sydvästlig riktning från n. till s., har i n. skarpt utskjutande uddar, en mängd smala vikar, flera äar nära stranden och Rödesund, som är utlopp för Bottensjön och sjön Viken i Karlsborgsviken, med de små äarna Pukön och Lindön, men s. om denna vik endast svagt bägformiga bukter med rundade, föga utskjutande uddar.

Ytbildning. V. är i s. ö. en fortsättning af sydsvenska högländet, med högsta punkten Galt-åsen (358 m.), ö. om Ulricehamn, samt de närbe-lägna Hattåsen (345 m.), Stutaröret (347 m.) och Backgårdsplatån (338 m.), alla i Redvägs härad, och längst i s. en bergig, af dalgångar genomdragen skogstrakt. Åt v. öfvergår landskapet i ett kupe-radt slättland, med här och där stora slättbygder, såsom Tunhemsslätten, hvilken i n. begränsas af Hunneberg och Svältorna (som dock delvis äro

planterade med skog). N. om Hunneberg reser sig vid Väterns strand Halleberg, och österut vidtar den stora Västgötaslätten, s. om Vätern, hvarifrån den sakta höjer sig mot s., till sydsvenska höglandets, och mot ö., till Tiveden, längs i n., och till Hökensåsen i s., hvilken i ö., utmed Vättern begränsas af det bördiga Guld Kroken. Slätten brytes af flera med diabas eller trapp täckta plataberg af horisontalt lagrade sandstenar, kalkstenar och skiffrar: det vid Väterns kust belägna isolerade Kinnekulle (306,9 m.); det likaledes isolerade Lugnäsberget (148 m.), ö. därom; Billingen (290 m.), s. om detta, och dess sydliga utlöpare Brunhemsberget (292 m.); samt, i en krans s. om detta, Mösseberg (325 m.), i s. v., Älleberg (334 m.), längst åt s., Gerumsberget (325 m.), i s. ö., och, n. ö. om detta, Hvarfsberget (304 m.), med Plantaberget (305 m.) i n. v., samt, ö. om Billingen, det lilla Borgundaberget (284 m.). Mellan Mösseberg och Älleberg i v. samt Gerumsberget och Hvarfsberget i ö. går den breda Åsle dalen, med Åse mosse (1,300 har), som åt n. vidgar sig till den bördiga högslätten Falan 1. Falbygden.

Vattendrag. Af de många floderna och sjöarna märkas främst de till Kattegatt flytande: Göta älf, hufvudfloden, längst i v., med dess biflod fr. v.: Lerumsån, med Forsån från Vänderydsvatnet (73 m. ö. h.), Skepplandaån och Lerjeån, från de s. k. Åle och Vättle fjäll, samt Säfveån, från sjön Sälven (10,7 kvkm., 155 m.), med Kullingsån, från Ormungen (3,1 kvkm., 158 m.) och Kvinnestadssjön, Svartån, från Långsjön och Tåsjön, samt Lillån, från sjöarna Färgen och Gårdsken. Säfveån genomflyter sjöarna Mjörn (56 kvkm., 58 m.), som från n. upptar Antens (66 m.) vatten, Säfvelången (53 m.) och Aspen (13 m.). S. om dessa går Storån genom Lygnern (31,6 kvkm., 15 m.) till Kungbackafjorden, i sitt nedre lopp kallad Rolfsån; Viskan, från sjön Tolken (12,3 kvkm., 227 m.), flyter genom Öresjön (132 m.) och mottar fr. v. Häggån, Slottsån, från Öresjöarna (58 m.) och Tolken (8,1 kvkm., 62 m.), samt Lillån från Oklängen (49 m.), Feften (17 m.) och Måsen (51 m.), samt fr. h. Holån, Surteån och Vasseån; Ätran, från Galtåsen, flyter genom Sörsjön (280 m.), Nolsjön (277 m.), Lönern (240 m.) och Åsunden (164 m.) samt mottar fr. v. Öfre och Nedre Lillån, den förra med tillflöde från Sämsjön (164 m.), den senare från Fegen (132 m.), på gränsen till Småland, och Kalfven (130 m.) m. fl. sjöar. Till Vätern flyta från v. räknadt: Nossan, från sjön Nossekälla (230 m.), som rinner genom de kala Svåltorna (se d. o.), i Gäsene härad, med tillflöden från Mollasjön (159 m.), Sandsken (191,5 m.) och Sämsjön (185 m.); Lidan från Grofvarsjön (221 m.), med fr. h. Flån, från Hornborgasjön (29,7 kvkm., 119,9 m.), och fr. v. Assån; samt Tidan från Strängeredssjön (2 kvkm., 293 m.), som genomlöper Stråken (207 m.), på gränsen till Småland, och i sjön Östen (10 kvkm., 65 m.) mottar fr. v. Ösan samt strax n. om denna tillflödet från Ymsen (71 m.). Längst i ö. skäres slätten af Göta kanal, mellan sjön Viken (91 m.) och Vätern, och märkas sjöarna Unden (100 kvkm., 117 m.) samt, n. v. om denna, Skagen (133 kvkm., 69 m.), på gränsen mellan V., Värmland och Närke. E. A. t.

Om landskapets geologiska förhållanden må an-

märkas, att den af lösa jordslag betäckta eller därur i form af berg och kullar uppstickande berggrunden utgöres till allra största delen af *urformationens* gnejs och granit. Graniten förekommer inom ett stråk längs hela västra sidan af Vättern, till och omkring sjön Unden samt närmast omkring Vänersborg och v. om sjön Mjörn äfven som på ett par ställen mot gränsen till Halland, mellan Ätran och Viskan. Den är af grå och rödlett färg samt tämligen grofkornig. Vaberget vid Karlsborg utgöres af sådan granit. Gnejsen intar däremot landskapets ojämförligt största område och är till färgen dels röd, dels grå. Den förra har en finkornig, stundom skiffrig struktur samt innehåller jämte de för gnejs i allmänhet vanliga mineralbeståndsdelarna (kvarts, fältspat och glimmer) små korn och gnistor af magnetit (magnetisk järnmalm). Bergarten har därför benämnts järngnejs, ehuru visserligen det ifrågavarande järnmineralet utgör endast en högst ringa del af stenens massa och aldrig förekommer så ymnigt, att något tillgodogörande som järnmalm kan komma i fråga. En mängd tjockare eller smalare band eller lager af den mörkt grönsvarta bergarten dioritskiffer genomdrar gnejsen flerstädes, hvarjämte gångar af en mörk eruptivbergart (hyperit och bronsitdiabas) flerstädes förekomma. — Af särskildt intresse äro de bildningar af sandsten, kalksten, lerskiffer m. m. (de s. k. kambrisk-siluriska bildningarna), som med horisontal eller nära horisontal lagerställning inom vissa områden hvilat ofvan på den urgamlä gnejsgrunden, öfver hvilken de höja sig i form af 100—200 m. höga berg och bergplåtar. Sådana äro Kinnekulle, Halle- och Hunneberg samt Billingen, Mösseberg, Brunnhemsberget, Plantaberget, Gerumsberget, Hvarfsberget, Älleberg och Gisseberget (de s. k. Västgötabergen). I alla dessa berg intaga de ifrågavarande berglagen samma inbördes ordningsföljd, så att omedelbart på gnejsgrunden ligger sandsten, därofvän på *alunskiffer* med lager och kortlar af en svart kalksten, ortensalk, vidare lerskiffer och kalksten, hufvudsakligen grå och rödbrun tät *ortocerkalk*, och ofvanpå denna slutligen flera slags *lerskiffer*. Dessa olika bergartsbäddar, af hvilka hvar och en eger 10—60 m. mäktighet eller tjocklek och inom hvilka flera underafdelningar kunna urskiljas, ha otvifvelaktigt bildats genom afsättning ur vatten. De innesluta också förstenade lämningar af lågt stående organismer (trilobiter, graptoliter m. fl.). I Halle- och Hunneberg saknas ortocerkalkstenen och den öfre lerskiffen; i Kinnekulle, Billingen och de andra Västgötabergen äro däremot samtliga anförda lager utbildade. Alla de nu nämnda silurbergen ha det gemensamt, att deras öfversta delar utgöras af den grönsvarta, hårda, eruptiva bergarten diabas eller trapp, som anses ha i smältflytande tillstånd framträngt ur djupet genom någon spricka eller ränna i berggrunden och utbredt sig öfver de då öfverst belägna silurlagren, hvilka därigenom just på dessa platser skyddats mot den förstöring under senare årtusendens förlopp, som delvis eller h. o. h. drabbat de jämförelsevis föga motståndskraftiga silurbergarterna inom trakter, där dylika skyddande trappbetäckningar icke funnits. Det är nämligen sannolikt, att silurlagren förr egt mycket större utbredning, än de nu intaga, och sträckt sig i ett sam-

manhang mellan alla bergen samt möjligen vidt därutom. En återstod af en sådan större utbredning utgör det lilla sandstensområde, som träffas vid Lugnäs n. om Billingen; alla de öfre silurlagren äro där fullständigt liksom bortsopade. Längs västra kusten af Vättern, från Karlsborg söderut förbi Hjo, förekomma lager af olivfärgade sandstenar och lerskiffrar, hvilkas ålder i saknad af fossil ej kunnat säkert bestämmas, men som sannolikt tillhöra keupern. De ha sammanfattats under benämningen Visingsöformationen, efter Visingsö, som är uppbyggd af liknande lager. I ekonomiskt afseende äro de kambrisk-siluriska aflagringarna af stor betydelse, enär på en mängd ställen flera af deras bergarter i större eller mindre skala brytas för praktisk användning, nämligen sandstenen, till byggnadssten och för slipstenstillverkning vid Kinnekulle, trakten af Stenstorp, n. om Sköfde och Billingsens nordspets, silurkalkstenen, dels till byggnadssten, dels för kalkbränning, vid Sköfde, Falköping och trakterna däromkring (Kafås, Ekedalen, Ulunda och Regumstorp), på Kinnekulle (vid Hällekis, Gössäter, Råbäck) och vid Hunneberg. Vid Lugnäs brytes och bearbetas till kvarnstenar den närmast under sandstenen liggande, där vittrade gnejsen. Under namn af "svart granit" brytes, vid Baskarp och Sägartorp vid Vättern n. om Jönköping, en inom gnejsen förekommande hyperitartad bergart. — Berggrunden är inom norra delen af Älfsborgs län (mellan Herrljunga, Alingsås och Göteborg) ganska mycket blottad i dagen såsom flerstädes tämligen vidsträckt och sammanhängande berg och bergsträckningar, mellan hvilka, i dälдер och på slätter, sand och lera förekomma äfvensom krossensgrus. Inom södra och östra delarna af samma län däremot är berggrunden mera allmänt dold af grus, hvarur gnejsen uppsticker i spridda och jämförelsevis mindre berg och hållar. Blott inom dälдер och mindre områden förekomma där aflagringar af sand. Lera saknas inom vidsträckt områden. Torfmossar äro synnerligen talrika och ha flerstädes stor utbredning. Inom Skaraborgs läns södra och största del, den, inom hvilken silurbildningarna varit och äro utbredda, förekomma lermarker mera allmänt. Dessa trakter ha nämligen, efter morängruset (krossensgruset) afsättning på berggrunden under istiden, varit betäckta af vatten; ett brett sund tvärs öfver Sverige, öfver nuv. Väner- och Vätterområdena, förenade då Östersjön och Nordsjön, och därvid afsattes vidt utbredda måktiga lager ishafslera och mangel, som nu bilda odlade fält. I dessa lager äro lämningar af grönländsål och storsål funna. Märgelns halt af karbonater är jämförelsevis obetydlig, varierande mellan 3 och 4 proc. (Se Kinnekulle, sp. 123, Lugnäs, sp. 1332, Billingen, sp. 395, och Silursystemet, sp. 549.) E. E.

Förvaltning. I administrativt hänseende är V. deladt på tre län, Skaraborgs, Älfsborgs samt Göteborgs och Bohus län, af hvilka de två första h. o. h. ligga inom V., det sistnämnda endast till ringel del tillhör V., med tills. 14 fogderier och 60 landsfiskalsdistrikt. V. har 13 städer: Göteborg, Vänersborg, Trollhättan, Alingsås, Borås, Ulricehamn, Mariestad, Lidköping, Skara, Sköfde, Hjo, Tidaholm och Falköping. 3 köpingar: Töreboda, Grästorp och Vara; samt

20 municipalsamhällen (1920). I *judiciellt* hänseende omfattar det 15 domsagor med 24 tingslag under Göta hofrätt. I *eklesiastiskt* hänseende är V. deladt mellan Skara stift och Göteborgs stift.

Landskapets *vapen* är i ginstyckad sköld, svart och guld, ett upprätt lejon af de motsatta färgerna, i öfre fältet 2 sexuddiga stjärnor, silver, en i öfre, en i nedre hörnet. E. A.—t.

Af *folkdräkter* må omnämnas den i Toarps socken (se pl. I till art. Folkdräkt).

V:s *folkmål* bilda centrum i den götiska dialektgruppen, och i V. torde de speciellt götiska egenheterna uppträda mest renodlade. — Mera allmänna västgötska dialektdrag, af hvilka flera äro gemensamma för större eller mindre områden af götadialekterna äfven utanför landskapet, äro: 1) *d* har fallit mellan vokaler och i slutljud efter vokal, ex. *spae*, *spade*, *se*, *sed*; 2) "tjockt" och "tunt" *l* förekomma efter en viss fördelning ("tunt" *l* är dock så godt som enarådande på några håll utmed Smålandsgränsen); 3) gammalt slutljudande kort *n* har fallit, ex. *boka*, *boken*, *klocka*, *klockan*, *Kari*, *Karin*; 4) gammalt *ö* och *ü* sårhållas, det förra vanligen som ett mycket öppet *ä*- eller *ö*-ljud; 5) skorrande *r* används: i början af ett ord (äfven om detta utgör senare sammansättningsled), ex. *riker*, *regera*, *beväringsskrut*, i början af en tryckstark stafvelse inuti ett ord, ex. *bröggeri*, *eraker*, *envis*, samt för *rr*, ex. *harre*, *herre*, *tjur*, *kärr*, i öfriga ställningar uppträder ett ofta svagt frikativt tungspets-*r*; ensamt eller öfvervägande används tungspets-*r* i häradena utefter Göta älf liksom i angränsande trakter af Dalsland, Bohus län och norra Halland; 6) *sj*-ljudet är så godt som uteslutande det bakre s. k. sydsvenska; 7) *tj*-ljudet saknar *t*-element utom i Kind och angränsande trakter; 8) *i* och *y* ha i mycket stor utsträckning öfvergått till *e*, resp. *ö* (dock kvarstår i vanligen framför *nn*, *ng*); 9) gamla kortstafviga ord ha förlängt vokalen, äfven då konsonanterna varit *p*, *t*, *k*, *r*, *s*, ex. *dröpe*, *droppe*, *hete*, *hetta*, *bek*, *beck*, *böra*, *borra*, *bus*, *boss*; 10) böjningsformer som *beet*, *bitit*, *haern*, *haren*, *seern*, *selen*, *hust*, *huset*, *fatt*, *fatet*, *brunn*, *brunnen*, *nökel*, *nyckeln* äro vanliga; 11) best. plur. har formerna *håsta*, *hästarna*, *nåla* (västerut ofta *nålera*), *nålarna*, *prästera*, *prästerna*, *sorgera*, *sorgerna* etc.; 12) imp. plur. har särskild form, ex. *åta I* (söderut ofta *åte*); 13) pret. af 1:a svaga konj. saknar ändelse, ex. *kalla*, *kallade*, och dess particip slutar på *-ater* (*-ader* i sydligaste V.); 14) liksom en stor del af västra Sverige har V. i utpräglad grad förkortning af vokal framför konsonantgrupp, ex. *rikkt*, *rikt*, *räckna*, *räkna*, *läste*, *läste*; 15) af de produktiva substantivsuffixen märkas särskildt *-inge*, ex. *stögginge*, *-ek*, ex. *smilek*, *smilande mansperson*, *-el*, ex. *Brittel*, son till Britta, *-ing*, som är allmänt suffix för verbalabstrakter, ex. *bögging*, *byggande*; 16) vid sammansättning kvarstår "bindevokalen" *-a*, ex. *hånnalag*, *handlag*, *haraspår*, *vealass*, *vedlass*, utom i nordvästra delen, som har *-e*. — Språket i det inre af V. är ganska enhetligt. En af västgötskans mest påfallande särutvecklingar är, att gammalt *y* (i vissa fall äfven *ij*) motsvaras af ett rätt spetsigt u-ljud, ex. *dur*, *buta*, *dunga*. I n. när denna företeelse ej fullt fram till Värmland och

Närke, i ö. när den ut till Vättern, och gränsen går därefter genom Redväg, nordvästliga Kind, nordöstliga Mark och fortsätter nästan rakt norrut genom Källand fram till Vänern. Den tydligaste gräns, som går genom det inre af landskapet, betecknas genom den olika behandlingen af *g*. Efter främre vokaler har Skaraborgs län *j*, ex. *stej*, *öja*, efter bakre vokaler *j* i ö. och frikativt *g* (*γ*) i v. *haje*: *haye*. Billingen, Hornborgasjön och Möseberg ligga i gränsen dem emellan. Frökind följer dock med Älfsborgs län, som har *g* i bägge ställningarna i stort sedt. Västgötadeln af Göteborgs och Bohus län har äfven *j*, resp. *w*, särskildt västerut. Pronomina jag, mig, dig heta i centralvästgötska *ja(k)*, *mä(k)*, *dä(k)*, men i s. (och delvis i Vadsbo) *ja(k)*, *me(k)*, *de(k)*, (om *ek* se Mark- och Kindsmålet nedan); hon heter *ho* i centralvästgötskan, *hu* i s. och v., på hvilket område det negerande prefixet vanligen heter *u-*, ex. *ulika*. Stora områden i landskapets ytterkanter uppvisa emellertid många afvikelser från centralvästgötskan. Detta är fallet med Vadsbo i n., Mark och Kind i s. samt några härad i v. Vadsbomålets viktigaste kännemärken äro: 1) ett slutet (och ofta rätt långt) *a*-ljud i ändelser af typen *boka*, *boken*, *håsta*, *hästarna*, *tösera*, *töserna*; 2) *r* kvarstår vanligen i pluralsuffixet *-ar*, ex. *hastar*, där *r* f. ö. faller i hela landskapet; ändelse *-t* har ofta bortfallit efter svagtonig vokal, ex. *huse*, *huset*, *skreve*, *skrifvit*, *kasta*, *kastat*; 4) i ett stort område i nordvästra Vadsbo sammanfalla gammalt *ö* och *ü* i ett *å*-ljud, ex. *låv*, *gåbbe*. Typen *gåbbe* fortsätter åt v. utmed Väners ända in i Åse härad. En tendens till samma utveckling finns äfven i östra Kind. — I södra V. verkar målet i Mark och Kind mest främmande, men måna af dess egenheter fortsätta norrut, ofta försvagade eller utdöende. Särskildt är detta förhållandet med följande: 1) diftongen *ai* i olika variationer, vanligen motsvarande gammal diftong, ex. *bain*, *ben*, *hailer*, *hel*, men äfven någon gång äldre *e* eller *i*, ex. *bräiv*, *bref*, *håile*, *pojke* (eg. herde); af denna diftong finner man spår ända upp till Skaraborgs läns gräns, som till och med överskrides längst österut; 2) personböjning af verben förekommer, ex. (från Mark) *vaištu*, *vet du*, *banstu*, *band du*, *vi binnem*, *i binne*, *de binna*, hvilken arkaism fortsätter norrut på så sätt, att formerna sammanfalla alltmer och slutligen blott utmärka skillnad mellan *sing.* och *plur.*, i hvilken form företeelsen när in en bit i Skaraborgs län (i ö.); 3) *a* kvarstår — vanligen slutet — framför *ng*, ex. *lang*, *lång*, på flera håll sporadiskt; 4) en annan kvalitet hos en del vokaler, mest märkbar i fråga om långt *ä*, som ofta får *e*-färg ("Stockholms-*e*"). — Mark- och Kindsdrag äro: 1) gammalt *w* bevaradt efter konsonant, ex. *kvoiga* (särskildt *kw-* sträcker sig dock längre norrut); 2) *tw-* har utvecklats sig till *tjw-*, i vissa fall till *fw-* eller enbart *f-*; 3) *sw-* övergår ofta till *fw-*, ex. *fwennonga*, *Svenljunga*; 4) i Mark heter *jag* ofta *ek* i svagtonig ställning: *dä vaij ek la*, *det vet jag väl*; 5) *a* övergår — särskildt i Kind — framför *gg* till ett *ä*-liknande ljud, ex. *flåggtang*, *flåggtång*; 6) i stora delar af Kind, särskildt österut, förekommer diftongering af vokaler i allmänhet, men i synnerhet af *a*, ex. *maot*,

mat; 7) förbindelsen *gd* finnes någon gång bevarad, ex. *högd*, *höjd*. — Ett bälte utmed Göta älf och delvis Vänersn uppvisar en mängd afvikelser, ofta likheter med norska eller danska mål: 1) i häradena utmed Göta älf uppträder på många håll ett slutet *a*-ljud framför gammalt *ld*, *mb*, *nd* (under det att centralvästgötskan här har *å*), ex. *kall*, *kamm*, *sann*, *sand*; 2) något längre in i landskapet (ung. från Viste till Veden och Ås) står *nd* ofta kvar oassimileradt, ex. *onder ånde*, dålig andedräkt (i vissa fall när företeelsen ut öfver hela nordvästra V.); 3) gammalt *ö* och *ü* i ord af typen *kol* fördela sig i nordvästligt *o*-ljud och östligt *u*-ljud; 4) *iu* blir *jy* eller *y* i mycket större utsträckning västerut än i landskapet f. ö., ex. *jyp*, *djup*, *sjynne*, *sjunde*, *jyster*, *ljuster*, *nyre*, *njure* o. s. v. — I ö. däremot når centralvästgötskan tämligen obrotten fram till Vättern, och söder ut gå många af dess karakteristiska egenheter öfver detta vatten, som dock bildar språkgräns i en så viktig fråga som *j* > *u*. — Västgötamålen fingo redan 1772 en utförlig beskrifning i S. Hofs förträffliga "Dialectus vestrogothica" (ordbok med grammatisk inledning). Senare är målet behandladt i flera specialundersökningar: L. J. Wersander, "Westgötadialecten" etc. (1862), A. Belfrage, "Om verbet i Vestgötamålet" (1871), S. Landtmanson, "Västgötamålets l- och r-ljud" (1905), J. Sandström, "Studier öfver utvecklingen af fsv. ö och ü i starktonig ställning inom västgötadialekterna" (1910), samt J. Götling, "Studier i västsvensk ordbildning" (1918), och "Var är äldre västgötalagen skriven?" (1921). En viktig källa är Kungl. ortnamnskommitténs arbete "Ortnamnen i Älvsborgs län" (1906 ft.). Landskapet beröres äfven af J. Swennings "Samnordiskt sei i sydsvenska mål" (1909) m. fl. Sammanfattande upplysningar om västgötamålets indelning och ljudförhållanden finnas i S. Lampas "Ljumbeteckning för västgötamålen" (1897) och hans uppsats om "Folkspråket" i V. i "Sverige" III: 24 ff. (Ahlenius-Kempe) samt Norens "Vårt språk", I (1903 ft.). Af folkliifskildringar och berättelser på dialekt är särskildt att nämna Joh. Sundblad, "Gammaldags seder och bruk" (3:e uppl. 1917), N. L. Hallenders bidrag i O. Svahns "Svenskt skämtlyne" och i "Svenska landsmålen", O. W. Sundén, "Allmogelivet i en västgötasöcken under 1800-talet" (1903), Hanna Dahlgren, "Från Synnerby" (Sv. landsm. 1920), samt en mängd tryckta material, det mesta i Landsmålsarkivet i Uppsala. En utförlig förteckning öfver litteraturen på och om västgötskan finnes i Norens "Vårt språk" samt i J. Götlingns ofvan nämnda "Studier" etc. För studiet af V:s språk ha verkat V:s landsmålsförening vid Uppsala universitet, stiftad 1872 af O. E. Norén (upplöst 1901), samt organisationerna Undersökningen af V:s folk-mål (1897—1914) och Västgöta folkmålskommitté (från 1918). J. G.—d.

Historia. V. är sannolikt det egentliga Sveriges äldsta bygd. En mängd stendösar, gånggrifter och hällkistor, i synnerhet i Falköpings-trakten och vid Göta älf, vittnar om en relativt stark befolkning redan under den äldsta stenåldern, och götarnas namn möter i de första utländska ryktena om Skandinavien (Ptolemaios'

Goutai). Från V. ha sedan företagsits koloniseringsar till Östergötland (hvarefter de ursprungliga götarna blefvo "västgötar"), till Dal ("Dal i V."), som det heter i Kristofers landslag), till Värmland ("västgötar västan Vänern", såsom befolkningen kallas i Skänninge stadga 1284) och sannolikt äfven till Uppland, som sedermera blef ett nytt kolonisationscentrum. Det äldsta V. har tydligen omfattat allt land emellan Danmark-Skåne och Norge, men särskildt den västra gränsen var länge sväfvande. Sedan vid tilltagande kultur ett ordnad germanskt samhälle här uppstått, kan V:s historia öfverskådas under följande perioder: I. *V. som eget rike* (till Ingjald), måhända tidtals i förbindelse med andra svenska riken. Vid år 550 e. Kr. anför Prokopios Götariket som ett af Thules 13 konungarik. Sägner har ock bevarat en mängd namn på konungar i Götaland eller V. Den siste af dem var Algöt. Genom Ingjalds illbragder skall han ha röjts ur vägen och V. kommit under Uppsala-konungen. — II. *V. i personalunion med de svenska landen* (till omkr. 1000). Säkert synes vara, att V. på 800-talet (vid Ansgars besök och under Erik Emundsson) hade samme konung som det öfriga Sverige. F. ö. har det sin egen historia, hufvudsakligen bestämd af beröringen med Norge, och sina själfständiga samfundsförhållanden. Gamla rättsedvänjor började då ock taga form, och den hedniska Lumb (hans hög skal finnas i Vånga) säges sedan ha "hugsat och gjort" en stor del af lagen. De gamle västgötarna voro eljest ett styfsint och krigiskt släkte, som ingalunda saknades på tidens stora vikingatåg. Ett vanligt epitet på deras döda är "ganska god kämp". Runstenarna antyda förbindelser med England, Estland och Grekland. Sägner härleder en kolonisation i Schweiz från Hassle (vid nuv. Mariestad), och ännu västgötalagen har särskilda stadganden om Grekländs-farare. Landet var i. ö. fyllt med stora obygdor (Västgötalagen omtalar 3 allmänningsskogar på själfva Falbygden), där den resande icke alltid var säker till lif och egendom. — III. *Brytnings-tiden* (till senare hälften af 1100-talet) är perioden för kristendomens införande och kampen om hegemonien i Sverige, hvarunder bandet med de andra landen ännu en gång lossnade. Vid år 1000 skall V:s jarl Ragnvald för att vinna en kristen prinsessa ha med hela sitt följe antagit hennes tro. Vid samma tid säges Olof Skötkonung själf ha mottagit dopet i Husaby af en utländsk missionär, som enligt inhemska traditioner bar namnet Sigfrid, grundlade tre kyrkor i Falbygden och blef V:s förste biskop. Biskopsstolen — hvars säte först synes ha varit i Husaby, men från omkr. 1150 stadigvarande i Skara — omfattade äfven Värmland och Dal (i början väl ock Småland och Östergötland). Den nya läran vann, ehuru ej aldeles utan motstånd, hastigt en sådan utbredning, att Västgötalagen i det egentliga V. räknar 517 kyrkor. V. blef ock kristendomens första hufvudsäte, dit kristna konungar (Olof Skötkonung, Stenkilssönerna) togo sin tillflykt undan hedningarna i n. Af landets författning är ännu ej mycket känt; lagen lefde då ännu blott i tradition. En konungens jarl nämnes, men af hans ämbetsmyndighet liksom af konungens egen makt märkes föga. Den

verkliga makten tillkommer församlingen af alla bönder, allra göta ting, och dess ordf., lagmannen, är landets representant utåt och inåt. — Sedan gränsen emot Danmark och Norge omsider blifvit stadgad, så att de tre rikena möttes vid Göta älfis mynning (enligt Västgötalagens uppgift, på mötet å Danaholmen), vänder sig V:s historia alltmer från v. och in emot det öfriga Sverige. Omkr. 1056 kom unionskronan till en Västgötasläkt genom Stenkil, som också älskade västgötarna framför alla sina män. Efter hans död inträffade häftiga tronstrider, men slutligen erkändes hans båda söner Inge och Halsten såsom konungar. Tidtals måste dessa tydligen inför en hednisk reaktion i Upp-Sverige draga sig tillbaka till det kristna V. Vid stenkiliska ättens utgång är V:s separatism uppenbar. Västgötarna synas ha valt en släkting på kvinnolinjen till de förre konungarna, dansken Magnus Nilsson, till sin konung; och då, detta oaktadt, uppsvearnas kandidat Ragnvald djarfdes utan gisslan infinna sig på deras ting i Karleby, slogo de honom för denna sidvördnad ihjäl, vid år 1130. Som Magnus icke infann sig i sitt rike, inträdde ett interregnum, hvarunder lagmannen (antagligen Karl af Edsvära, "kvämelig fosterlandets fader") med beröm stod landet före. Efter Magnus' död (1134) förenades V. småningom med det öfriga riket. — IV. *V. i statsförbund med de andra landen* (till 1389). Västgötalagen, liksom dess omkr. 50 år yngre andra kodifiering, ger en god inblick i det gamla V:s samfundsförhållanden vid denna tid. Landets gränser gå "mellan Älfven och Tiveden" och innesluta 35 härad, hvaraf 3 i Dal och 1 (Mo) i nuv. Småland. Häradet åter utgöres af ett antal byar jämte en och annan stad (Faluköping, Skara och Skövde nämnas i biskop Brynjulfs stadga 1281). Fjärdingen var en underafdelning af häradet för judiciella ändamål, ättingen en underafdelning af byn för fördelningen af dess allmänna onera. Som själfstyrande enheter, hvar och en med sin allmänning, sitt ting och sitt folkvalda öfverhufud, fungera 1) *landet* (lagsagan), område för lagmannen och allra göta ting; 2) *häradet*, område för häradshöfdingen och häradstinget ("alle män"), samt i viss mån äfven 3) *byn*, som synes ha utgjort nämndemannens distrikt (gränd eller skire) för uppbörd och processer. Men vid sidan af denna folkliga indelning fanns en annan i 8 *bo* (hvar och ett, utom Vad, omfattande minst 3 härad), uppkallade efter hvar sitt Uppsala ödsods (Vad, Öko, Vartoft, Gudhem, Lung, Holasjö, Asar och Skaland). Dessa gods voro kronans omistliga gårdar och förvaltades af en kunglig bryte, antagligen samme person som länsmannen, hvilken inom sitt "bo" uppträdde som ett slags statens organ, allmän åklagare och exekutor. Däremot är landskapsjarlen nu försvunnen. Författningens demokratiska drag visa sig i sådana stadganden som att lagman och biskop skall bondeson vara (den förre bondevald, den senare af bönderna konungen presenterad), att ingen tjänsteman må vara nämndeman emot böndernas och häradshöfdingens vilja, att biskop har vitsord emot konung, läntagare mot biskop, bonde framför dem alla. Den nationella själfständigheten åter framlyser bäst i den skillnad, som göres mellan

västgötar och andra män "inom konungariket", samt i fordran, att unionskonungen skall besvärja landets lag, innan han på eriksgatan får dess hyllning. Därutinnan visar sig dock det unionella bandet, att landet ej längre kan undandraga sig denna hyllning åt den af svearna "tagne" konungen, då han dit i laga ordning anländt och svurit eden. Konungens makt är emellertid ännu bortskymd af folkets, t. o. m. af hans domsrätt märkas blott svaga spår; men han tar en del af böterna och har kraf på andra utskylder, hvilkas fördelning omtalas i ett slags bevillningsstadga, som åtföljer lagen. Med denna författning trädde alltså V. in i svenska riket. Den undergick blott få förändringar, särskildt genom begynnande rikslagstiftning (edsöreslagarna) och genom Skarastadgan 1335, som upphäfde trälldomen. Under den växande konungamakten blef emellertid beröringen med det öfriga Sverige allt intimare. V:s individuella existens började rubbas: det bildade jämte andra landsdelar en lott i Valdemars område vid 1276 års skifte, i hertigarnas 1310. Men först 1389 ("när drottning Margyt först fick riket", Skarastadgan 1414) upphörde dess själfständiga tillvaro, i det att västgötarna då afsade sig sin egen lag och antogo Magnus Erikssons landslag, vid hvars redaktion 40 år därförut deras lagman medverkat. Dock dömdes häradsstinget i Gudhem ännu 1425 efter Västgötalagen, och det gamla landstinget, som under senare medeltiden hölls två gånger om året (jan. och juli), omtalas ännu 1613. — V. *V. provins i svenska riket*. Sedan Kalmarunionen har V. oafbrutet och trofast hört samman med riket, om man undantar spridda krigstillfällen, 1613—19, då sju af dess södra härad voro i dansk lydno som pant för Älfsborgs lösen, samt det separatistiska försöket af herrarna 1529 och obetydliga upprorsrörelser i Vadsbo 1710, i Veden 1766. Däremot har landskapet ofta varit söndradt genom feodala besittningar. Det var nämligen Margareta lifgeding, liksom redan 1371—74 Magnus Erikssons; och där lågo under unionstiden åtskilliga län, under 1500- och 1600-talen väsentliga delar af prinsarna Magnus', Karls och Johans hertigdömen samt stora gref- och friherreskap (främst Visingsborg, Bogesund, Läckö, Kungslena, Öresten). Under senare medeltiden utgjordes landskapet af sitt nuv. område jämte Mo härad (som ännu 1558 räknas dit), inalles 31 härad; lagsagan omfattade därtill Dal och Nordmark af Värmland, stiftet äfven det öfriga Värmland. Lagsagens enhet stod sedermera kvar till lagmansämbetets upphäfvande, med tillfälliga undantag (1550 Älfsborg och Läckö; 1718 Skaraborg, Mariestad, Älfsborg, Dalbo, Vänersborg; 1732 Skaraborg och Älfsborg). Den administrativa enheten åter var redan under unionstiden upplöst i län, främst Älfsborgs och Axevalle, blott då och då i kritiska tider förenade under en herre (Anders Nilsson i början af 1430-talet, biskop Sigge 1437, Erik Nilsson 1464, Erik Abrahamsson 1512—20). Genom Gustaf Vasas stadga 9 april 1540 blef V. åter ett helt i militäriskt, administrativt, judiciellt och kyrkligt hänseende, under en kollegial styrelse, hvars ordf. (stathållare och konservator) blef Gustaf Olsson (Stenbock). Men denna ordning, "regementsform" (se d. o.), försvann snart. Dock förekomma ståt-

hållare äfven sedermera under 1500-talet, residerrande på kungsgården Skaraborg, som grundlades 1545, men af danskarna förstördes 1612 (ej att förväxla med det nuv. så benämnda stället, 5 km. från staden på hospitalshemmanet Stora Tveta, hvilket sannolikt varit blott en enskild borganläggning). Sigismund utnämde 1594 Erik Stenbock till stathållare i V. med vidsträckt fullmakt. Ändtligen styckades landskapet varaktigt genom 1634 års regeringsform i två landshöfdingdömen: Skaraborgs län (med säte i Skara till 1660, därefter å Marieholm) och Älfsborgs län (med säte i Göteborg till 1679, därefter i Vänersborg), från hvilket senare år 1679 några härad sloges in i det nybildade Göteborgs och Bohus län. Emellertid tillät R. F. en tillfällig förening af bägge länen under en öfverlandshöfding l. generalguvernör; som sådan fungerade ock Nils Bielke 1634—36, Lennart Torstenson 1648—51, palzgreven Adolf Johan 1651—54 och K. G. Mörner 1716—19 (hans distrikt omfattade hela sydvästra Sverige). Men 1719 års R. F. förbjöd äfven detta. Numera betecknar namnet V. icke i något afseende någon enhet (om icke för nationsföreningar vid universitetet, äfven härvidlag dock Göteborg emanciperadt). — Som gränslandskap har V. gång på gång fått vidkännas krigets hemsökelse. Dess sago-historia är fylld med berättelser om norska krig. Under äldre historisk tid var det ofta skådeplats för inbördes fejder (Älgarås 1205, Lena 1208, Gestilren 1210, Hofra 1275, Gälakvist 1279, Falköping 1389). Sedermera ha alla danska krig mer eller mindre berört dess område (särskildt åren 1452, 1511, 1520, 1566, 1612, 1676). Sedan Roskildefreden lagt Bohus län och Halland till dess förmurar, blef det bättre, och några anfall från sjösidan mot slutet af Stora nordiska kriget äro V:s sista kännning af fiendehand. — Först på 1800-talet vunno bosättingarna i den norra skogsbygden den utbredning, att nya pastorat där kunnat bildas. Eljest var bygden tidigt ungefär densamma som nu. Befolkningen i de till Småland gränsande delarna, där boken och eken trifes, fann redan under medeltiden näring i tillverkning och försäljning af hvarjehanda trä saker, upphovet till gårdarhandeln (se d. o.). Nya städer tillkommo småningom. Bogesund (sedermera Ulricehamn) omtalas redan 1310, Hjo 1413, Lidköping erhöill privilegier 1446 och nyanlades 1670. På den viktiga platsen vid Västerhafvet fanns förut Lödhusa, efter 1473 Nya Lödöse, 1607 Gamla Göteborg och 1618 Nya Göteborg (med privilegier af 1621). 1583 uppstod Mariestad (med föregångare under kort tid i Ullervad), 1619 Alingsås, 1620 Brätte, som 1642 sammanslogs med det nyanlagda Vänersborg, 1622 Borås, gårdarirörelsens medelpunkt, 1910 Tidaholm och 1911 Trollhättan.

Litt.: O. Montelius, "Hvad vi veta om V. under hednatiden" (1883), K. E. Sahlström, "Om V:s stenåldersbebyggelse" och "Några ord om V:s bronsåldersbebyggelse" (1919) m. fl. arbeten; den 1863 af Kl. J. Ljungström stiftade V:s fornminnesföreningens "Tidskrift" (från 1869, bd I—III, h. 1), af hvars innehåll märkes K. Torin, "V:s runinskrifter", R. Kjellén, "Stat och samhälle i det gamla V.", många bidrag af Kl. J.

Ljungström, F. Ödberg, F. Nordin m. fl., skriftserien "V., bidrag till landskapets kulturhistoria och naturbeskrivning" (redaktion S. Lampa, E. Neuman), hvaraf nu utkommit "Folkmusik i V." (1911), musikbilaga därtill (1916), bägge af S. Landtmanson, "Storegården i Rackeby" af S. Ambrosiani och A. Roland (1913), "V:s kyrkliga konst" af E. Fischer (1920), Tidgren, "V:s historia" (1787; mycken lärdom och flit), Västgötalagen (utg. af Collin-Schlyter, 1827) och en mängd litteratur, anknuten till denna, som Rabenius, "De antiquis Vestrogothiae legiferis" (1769), N. Beckman, "Ur vår äldsta bok" (1912) och "Studier i Västgötalagens historia" (1911 ff.) m. m. V:s medeltidshistoria belyses äfven i S. Tunbergs "Studier rörande Skandinaviens äldsta politiska indelning" (1911) och N. Beckmans "Vägar och städer i medeltidens V." (1916). F. ö. kunna nämnas Lindskog, "Beskrifning öfver Skara stift" (5 dlr, 1812—16), beskrifningar öfver särskilda härad af Kl. J. Ljungström (Redväg, Ås, Veden, Kinnefjärding, Källand, Vartofta och Väne 1861, 1865, 1871, 1877, 1884), af H. Hildebrand (Valla, i Vitt. hist. o. ant. akad:s handl.), af Djurklou i reseberättelser till nämnda akademi (1868—69), af S. Ström (Wädte 1897), af R. Hjorth (Barne, jämte G. Lindberg, 1899, Åse och Wiste 1902, Bjärke och Laske 1903), af A. Melander (Mark och Bollebygd 1913) samt monografier öfver V:s städer (se dessa), särskildt Göteborg; därtill en del disputationslitteratur öfver särskilda härad, socknar och städer från 1700- och början af 1800-talet. Jfr och Styffe, "Skandinaviens under unions-tiden" (3:e uppl. 1910). Kj.*

Västergötland, hertig af, titel, som sedan 1861 bäres af arfursten Karl, konung Oskar II:s tredje son (se Karl, sp. 1013).

Västergötland—Göteborgs järnvägar (sign. V. G. J.), smalspårig (0,861 m.), 254,7 km. lång, sträcker sig mellan stationen Gårdsjö å Västra stambanan och Göteborg öfver Mariestad och Skara, eges och trafikeras af Västergötland—Göteborgs järnvägsaktiebolag med styrelsesäte i Göteborg. Järnvägen bestod urspr. af linjen Göteborg—Skara (129,2 km.) med bilinjen Tumbleberg—Häkantorp (12,0 km.) och öppnades för trafik 27 dec. 1899. 23 dec. 1909 tillkom linjen Mariestad—Torved—Gårdsjö (39,1 km.) och 23 dec. 1916 linjen Torved—Gullspång (20,1 km.). Vidare har järnvägen 1904 i sig upptagit Skara—Kinnekulle—Vänerns järnväg (Skara—Gössäter, 27,0 km.), som hade öppnats för trafik 13 dec. 1887, samt 1909 Mariestad—Kinnekulle järnväg (Gössäter—Mariestad, 27,8 km.), hvilken hade öppnats för trafik 14 dec. 1889. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden för hela järnvägsanläggningen 8,387,586 kr. och för den rullande materielen 1,809,963 kr. Med tillägg af 116,166 kr. för inventarier uppgick totala bokförda byggnadskostnaden således till 10,313,715 kr. Vid samma tidpunkt utgjorde aktiekapitalet 3,943,800 kr., reservfonden 1,020,000 kr., pensionsfonden 29,075 kr. och öfriga fonder samt reserverade medel 201,748 kr. F. P.

Västerhavvet. Se Nordsjön.

Västerhaninge, socken i Stockholms län, Sot-holms härad. 12,085 har. 2,669 inv. (1920). V.

bildar med Muskö ett pastorat i Strängnäs stift, Södertörns kontrakt.

Västerhejde, socken i Gottlands län, Södra häradet. 2,792 har. 506 inv. (1920). Annex till Stenkumla, Visby stift, Medelkontraktet.

Västerkvarn, vattenfall i Kolbäckensån, i Kolbäckens socken, Västmanlands län, omkr. 4 km. öfvanför Åns utlopp i Mälaren, har en flodområdesareal af 3,100 kvkm., 6,2—6,9 m. fallhöjd och en vattenföring vid normalt högvatten af 124 kbm. per sek. (vid lågvatten 14 kbm.). Fallet är sedan 1915 monteradt med vattenturbiner för elektrisk drift och generatorer om 1,700 hkr. Största belastningen vid generatorerna är 950 kilowatt, och årsproduktionen var 2,5 mill. kilowatt-timmar (1916). Totala trådlängden af fjärrledningarna var 60 km. och normalhufvudspänningen 30,000 volt. V. eges af Surahammars bruks a.-b. E. A.-t.

Västerlanda, socken i Göteborgs och Bohus län, Inlands Torpe härad. 7,059 har. 2,058 inv. (1920). Annex till Hjartum, Göteborgs stift, Älfsyssels södra kontrakt.

Västerlandet, Occidenten, de europeiska länderna i motsats till Asien, Österlandet (Orienten).

Västerlång, socken i Södermanlands län, Hölebo härad. 9,950 har. 1,202 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Strängnäs stift, Daga kontrakt.

Västerländska kyrkan, detsamma som romersk-katolska kyrkan (se d. o.).

Västerlöfsta, socken i Västmanlands län, Simtuna härad. 17,207 har. 3,745 inv. (1920). V. bildar med Enåker ett pastorat i Uppsala stift, Fjärdhundra södra kontrakt.

Västerlösa, socken i Östergötlands län, Vifolka härad. 3,095 har. 1,042 inv. (1920). V. bildar (sedan 1 maj 1920) med Björkeberg och Ledberg ett pastorat i Linköpings stift, Gullbergs och Bobergs kontrakt.

Västermo, socken i Södermanlands län, Västerrekarne härad. 8,927 har. 1,658 inv. (1920). Annex till Öja, Strängnäs stift, Västerrekarne kontrakt. Se G. E. Lundgren, "Beskrifning öfver V. kyrka" (1907).

Västernorrlands allehanda, tidning, som uppsattes 1874 i Härnösand. Den utkom 1874—76 med två nummer i veckan, 1877—83 med tre, 1884—93 med fyra och vardt 1894 daglig. Redaktör och ansvarig utgivare sedan 1916 är A. I. E. Österström (f. 1887). Tidningen förfäktar det liberala partiets åsikter; upplagan anges till 9,000 ex.

Västernorrlands bataljon. Se Västernorrlands regemente.

Västernorrlands län, som omfattar största delen af Ångermanland och hela Medelpad, är beläget mellan 62° 7' och 64° 31' n. br. samt 3° 15' v. och 1° 16' ö. lgd (från Stockholms observatorium). Det gränsar i n. och n. ö. till Västerbottens län, i ö. och s. ö. till Bottniska viken, i s. till Gäfleborgs län samt i v. och n. v. till Jämtlands län. Ytinnehållet är 25,533 kvkm., däraf 24,128 kvkm. land och 1,405 kvkm. vatten. I denna landets areal äro inräknade 289 kvkm. öar, holmar och skär i Bottniska viken, af hvilka de största äro Alnö (64,6 kvkm.), Hemsön (52,6 kvkm.) och Härnön (38,9 kvkm.). I vattnets areal äro icke inräknade från

hafvet inskjutande vikar och sund, ej heller Ångermanälven längre än till omkr. 15 km. från hafsbandet. Länets största längd från s. ö. till n. v. är 280 km. och dess största bredd från v. till ö. 165 km. Folkmängden vid 1920 års slut utgjorde 265,136 pers. (132,675 man och 132,461 kvinnö), däraf 231,639 på landsbygden och 33,497 i städerna. Folkmängdstätheten var sålunda 11 pers. på 1 kvkm. land, dock mycket olika i de särskilda socknarna, växlande från knappt 3 till omkr. 250 pers. pr kvkm. Under senare hälften af 1800-talet var folkökningen i länet utomordentligt stark. Sålunda fördubblades folkmängden 1860—1900, men därefter har tillväxten varit betydligt svagare, under senaste tio år ej fullt 6 proc., hvilket t. o. m. är mindre än i riket i genomsnitt. — I *judiciellt* hänseende är landsbygden (jämte Sollefteå stad) delad i 7 domsagor med 13 tingslag, under Svea hofrätt: Medelpads västra (1 t:g), Medelpads östra (4, framdeles 2 t:g), Ångermanlands södra (1 t:g), Ångermanlands mellersta (2 t:g), Ångermanlands västra (2 t:g), Nätra och Norringrå (2 t:g) samt Själevads och Arnäs (1 t:g). I *administrativt* hänseende omfattar länet 6 fögderier: Ljunga och Vifsta, hvarterdera med 5 landsfiskalsdistrikt, Kramfors och Skogens, hvarterdera med 4 d:o, Ådals med 7 d:o och Mellansels med 4 d:o, tills. 29 landsfiskalsdistrikt. Städerna äro 4: Härnösand, residensstad, Sundsvall och Örnsköldsvik, samtliga med rådhusrätt, samt Sollefteå, som tillhör Ångermanlands mellersta domsaga. Ingen köping finnes, men 6 municipalsamhällen: Alby, Skönsmön, Skönsberg, Gångviken, Kramfors och Nyland. Landskommunernas antal är 63. — I *eklesiastiskt* hänseende hör länet till Härnösands stift och omfattar 8 kontrakt, sedan 1921 benämnda: Domprosteriet, Ådalens, Ramsele, Sollefteå, Nätra, Örnsköldsviks, Sundsvalls och Ljunga i st. f. resp. Ångermanlands södra, östra, västra, sydvästra, nordvästra och nordöstra samt Medelpads östra och västra. Pastoraten äro 55, stadsförsamlingarna 3 och landsförsamlingarna 63, hvarjämte finnas 1 kapellförsamling och 1 militärförsamling (i Sollefteå). — Länet tillhör Sjötte arméfördelningsområdet; Västernorrlands regemente och Norrlands trängkår äro förlagda till Sollefteå. En örlogsdepå, Gustafsvik, med tillhörande befästningar, Hemsö fästning, är under anläggning vid Ångermanälvens utlopp. — Vidare ingår länet i Norra postdistriktet, Sjötte telegrafdistriktet, Fjärde och Femte järnvägsdistrikten, Nedre norra väg- och vattenbyggnadsdistriktet och Norra bergmästardistriktet, bildar 3 justeringsdistrikt och 15 landtmäteridistrikt samt omfattar delar af Härnösands och Mellersta Norrlands skogsdistrikt med tills. 6 revir. — För hälso- och sjukvården är länet deladt i 10 provinsialläkardistrikt, hvar till komma 5 extra provinsialläkardistrikt. Hospital för sinnessjuka finnes i Härnösand, länslasarett i Härnösand, Sundsvall, Örnsköldsvik, Sollefteå och Backe samt vårdanstalter för tuberkulossjuka i Österåsen (tillhörigt jubileumsfonden), Sundsvall och Utanede. Länet omfattar 2 läsveterinär- och 9 distriktsveterinärdistrikt. — Af undervisningsanstalter kunna nämnas högre allmänna läroverk i Härnösand och Sundsvall, samskola (statens) i Örnsköldsvik, folk-

skollärarseminarium i Härnösand, folkhögskolor i Alsta (Torps socken), Håla (Torsåkers socken) och Hampnäs (Själevads socken), tekniskt gymnasium och tekn. fackskola för träindustri i Härnösand, landbruksskola i Nordvik (Nora socken), landtmannaskolor i Hussborg (Torps socken) och Hampnäs samt döfstumskola i Härnösand. — För val till riksdagens Första kammare utgör länet tills. med Jämtlands län en valkrets med 10 representanter, för valen till Andra kammaren är länet en valkrets med 10 representanter. — Af hela egoviddens, 2,412,797 har, uppgäfvos 1919 361 har vara trädgård, 98,147 har åker, 47,055 har naturlig äng och 2,008,885 har skogbärande mark. För 1920 beräknas den odlade jorden till 98,559 har, hvaraf använda till råg 1,357, korn 15,110, hafre 6,630, blandsäd 2,954, baljväxter 270, potatis 4,512, foderrotfrukter 505, vall 61,459, säd till grönfoder 2,668, andra växtslag 297 och träda (jämte obrukad jord) 2,797 har. Skörden kan för 1916—20 beräknas till i medeltal årligen: korn 23,511, annan spannmål 13,064, potatis 62,905, foderrotfrukter 13,598, hö 211,909 och halm 58,656 ton. Antalet kreatur (föf, kalvar o. s. v. inräknade) utgjorde 1 juni 1919: hästar 20,379, kor 71,164, andra nötkreatur 32,383, får 85,780, getter 35,359 och svin 12,224. Af fjäderfän (kycklingar o. s. v. ej inräknade) funnos samtidigt 96,527. — Fisket, särskildt af strömming, är ej obetydligt; fångstvärdet 1919 uppes till öfver 2 mill. kr. — Länets hufvudnäring är emellertid skogshandtering och träindustri. De betydande skogstillgångarna såväl inom länet som i Jämtland och angränsande delar af Västerbottens län ha utmed kusten, framför allt i Sköns tingslag, och uppför Ångermanälven gett upphof till en sågverks- och hyfieri-samt trämasseindustri af den omfattning, att länet på detta område intar den ojämförligt främsta platsen i riket. Af hela antalet arbetare 1919 vid sågverk och hyfierier, 43,296, kommo 8,915 på V.; för trämasseindustrien voro motsvarande siffror 14,887 och 4,957. Äfven på den elektro-kemiska industriens område intar länet en rangplats, tack vare den betydande tillgången på vattenkraft. Öfriga grenar af industrien äro däremot af ringa betydelse, och bergsbruk saknas. Hela antalet industriarbetare inom länet 1919 utgjorde 17,609, hvaraf inom sågverks- och hyfieri- samt trämasseindustrien 13,832. Salutillverkningarnas värde utgjorde s. å. 257,924,907 kr. — Handelsflottan omfattade 1919 af fartyg om minst 20 nettoton 61 ång- och motorfartyg om 13,331 nettoton och 13 segelfartyg om 2,586 nettoton. — Af järnvägar kommo vid slutet af 1920 på länet 499 km., samtliga normalspåriga. Häraf tillhörde staten 392 km., nämligen linjen Ånge—Sundsvall med en mindre del af stambanan norr och söder om Ånge, vidare den inom Ångermanland fallande delen af linjen Bräcke—Boden med bibanor till Sollefteå och Örnsköldsvik samt slutligen en liten del af Inlandsbanan i nordvästligaste delen af Ångermanland. Dessutom är under byggnad en sammanbindningsbana mellan linjen Bräcke—Boden och Inlandsbanan, från Forsmo vid den förra till Hoting vid den senare. De enskilda järnvägarna äro Härnösand—Sollefteå, 102 km., samt ett par småbanor. Af den beslutade Östkustbanan faller den nord-

ligaste delen inom länet. — Länets mantal 1910 utgjorde 1,811. Taxeringsvärdet 1920 var för jordbruksfastighet å landsbygden 301,563,300 kr. och i städerna 2,242,500 kr. samt för annan fastighet å landsbygden 141,311,600 kr. och i städerna 66,289,400 kr., hvartill kommer värdet af statens och menigheters fasta egendom, taxerad på landsbygden till 46,727,200 kr. och i städerna till 14,012,300 kr. Inhemska aktiebolag innehade 1919 jordbruksfastighet till ett taxeringsvärde af 119,679,600 kr., 39,5 proc. af taxeringsvärdet för all bevillningsskyldig jordbruksfastighet. Något fideikommiss finnes icke inom detta län.

Med Västernorrlands län förstods urspr. det administrativa område, som omfattade Hälsingland, Gästrikland och Härjedalen. 13 mars 1654 lades därtill äfven "Härnösands län". Senare räknades under långa tider äfven Jämtland och Lappland till V. Men 29 juni 1762 delades det i 2 län: V., omfattande Medelpad, Ångermanland och Jämtland, och Gäfleborgs län, omfattande det öfriga. 7 maj 1810 afskildes Jämtland från V. och förenades med Härjedalen till ett särskildt län, Jämtlands. L. Wll.

Västernorrlands läns sanatorium, beläget i Sundsvall, öppnades 1913. Det har plats för 100 patienter.

Västernorrlands läns trädgårdsförening. Se Trädgårdsföreningar, sp. 135.

Västernorrlands regemente (nr 28), intill 1886 benämndt Västernorrlands beväring-bataljon och till 1893 Västernorrlands bataljon, uppsattes 1853, men utgjordes ända till 1886 af endast officerare och underofficerare. Sistnämnda år fick bataljonen jämväl 60 volontärer (inberäknadt korporaler); 1887 ökades detta antal till 300, bataljonens s. k. stamtrupp, och 1892 till 500. Genom 1892 års urtima riksdags beslut utvecklades bataljonen till regemente på 2 bataljoner och blef genom 1901 års härordning till styrka och sammansättning likställdt med öfriga regementen. Dess chefsstation och stamtrupp voro förlagda till Härnösand, mötesplats var Sänga mo, 17 km. från Sollefteå, efter 1898 Sollefteå läger. Regimentet erhåller sitt värnpliktiga manskap från Västernorrlands län (utom Örnsköldsviks rullföringsområde) och är förlagdt till Sollefteå. C. O. N.

Västernärkes domsaga, i Örebro län, omfattar 3 tingslag, Kumla, Grimstens och Hardemo häradstingslag, Edsbergs härad och Sundbo härad, motsvarande Hallsbergs och en del af Karlskoga fogderi. 2,392 kvkm. 52,371 inv. (1920).

Västerplana, socken i Skaraborgs län, Kinne härad. 705 har. 183 inv. (1920). Annex till Medelpad, Skara stift, Kinna kontrakt

Västerrekarne härad, i Södermanlands län, ingår i Lifgedingets domsaga, Väster- och Österrekarne häradstingslag och Rekarne fogderi samt omfattar socknarna Torshälla landsförsamling, Gillberga, Lista, Tumbo, Råby-Rekarne, Öja, Västermo. 37,768 har. 9,423 inv. (1920).

Västerrekarne kontrakt, i Strängnäs stift, omfattar de sex pastoratet Kung Karl och Torpa; Eskilstuna, Fors och Kloster; Gillberga och Lista; Torshälla stads- och landsförsamlingar; Tumbo och Råby-Rekarne; Öja och Västermo. 60,146 har. 46,092 inv. (1920).

Västerrum, socken i Kalmar län, Södra Tjusts härad. 14,837 har. 1,901 inv. (1920). Annex till Gladhammar, Linköpings stift, Södra Tjusts kontrakt.

Väster Silfberg, gruffält. Se Silfberg 1. **Västertjön**, sjö på gränsen mellan Bjäre och Norra Asbo härad i Kristianstads län. Den har sin största längdsträckning i ö.-v. med 5 km. och en största bredd af 2 km. Arealen uppgår till 5,5 kvkm., och höjden öfver hafvet är 66 m. V. afriinner till Rönne å strax före dennas mynning i Skelderviken. J. V. E.

Västerstad, socken i Malmöhus län, Färs härad. 3,195 har. 1,692 inv. (1920). V. bildar med Östraby ett pastorat i Lunds stift, Färs kontrakt.

Västertjärn, kronopark i Junsele revir af Härnösands distrikt, Västernorrlands län, har enligt k. br. 23 mars 1877 bildats af kronöfverloppsmark, som uppkommit efter afvittring. Areal 3,205 har (1915). S.-r.

Västertälje, socken i Stockholms län, Öknebo härad. 2,294 har. 896 inv. (1920). V. och Östertälje utgöra tills. Södertälje landsförsamling (se d. o.).

Västervik. 1. Stad i nordöstra Småland, Kalmar län, med naturskönt läge vid inloppet till Gamlebyviken. Areal 2,404 har, hvaraf den 1879 antagna stadsplanen upptar 82 har. Inom stadsplanen ligga de båda stadsdelarna Östra och Södra Malmen, utanför densamma åter de tätt bebyggda stadsliknande områdena Södra, Norra och Västra förstaden. Folkmängden utgjorde 4,346 personer 1850, 6,189 1880 och 11,813 1 jan. 1920 och har alltså på de senaste 40 åren nästan fördubblats. Den äldre delen af staden är regelbundet byggd och försedd med raka gator; i de yngre delarna däremot ligga husen ofta spridda. Vanligen äro de omgifna af trädgårdar. Taxeringsvärdet på fastigheter, för hvilka bevillning erlades 1919, uppgick för jordbruksfastigheter till 1,129,500 kr. och för andra fastigheter till 19,225,700 kr. Taxeringsvärdet på bevillningsfria fastigheter uppgick till 6,423,900 kr. Stadens tillgångar utgjorde 31 dec. 1919 4,793,324 kr., dess skulder 3,509,949 kr. Den beskattningsbara inkomsten s. å. var 11,004,680 kr. I utskylder debiterades s. å. 11 kr. pr bevillningskrona. Staden har 2 kyrkor: en gammal (grundlagd 1433), numera ej använd, och en ny (pl. II, fig. 3) i senromansk gotik, uppförd 1901—05 efter ritning af arkitekten A. E. Melander. Bland öfriga byggnader märkas rådhuset (1793), högre allmänna läroverkets hus (1870), elementarskolan för flickor (föret navigationsskola), 4 folkskolehus, slöjdskolan, länslasarettet (tillbyggt 1906—07), länsfängelset, hospitalet (från 1913, omkr. 3 km. n. om staden med plats för 830 sinnessjuka), byggnader för a.-b. Svenska handelsbankens och Skandinaviska

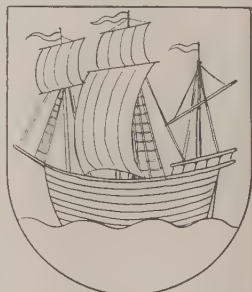


Fig. 1. Västerviks vapen.



Fig. 2. Situationsplan af Västervik. 1. Gamla kyrkan. 2. Nya kyrkan. — 3. Rådhus. — 4. Högre allmunt läroverk. — 5. Flickskola. — 6. Folkskolor. — 7. Slöjdskola. 8. Postkontor och telegrastation. 9. Församlingshus. — 10. Teater. 11. Södhall. 12. Gasverk. — 13. Elektricitetsverk. — 14. Vattenverks område. 15. Länslasareit. 16. Epidemiskvartershus. — 17. Länslasareit. 18. Järnvägsstation. — 19. Tullkammare. 20. Varnbadhus. — 21. Stadshotell. 22. Västerviks sparbank. 23. Lönnbergska stiftelsen. — 24. Cederlychtska försörjningsinrättningen. 25. Vattentorn. 26. Stortorget. — 27. Stadspark. — 28. Slottsholmen (med Stegsholms ruin). — 29. Begravningsplats. 30. Idrottsplan. — 31. Skeppsbron. — 32. Gamla varfvs område. — 33. Brädgård. 34. Nya varfvet. 35. Västerviks glasbruk. — 36. A-b. Tannin. — 37. Stegsholms snickerifabrik. — 38. A-b. Slipmaterial.



Fig. 3. T. v. nya kyrkan. Från h. posthuset och församlingshuset.



Fig. 4. Gata med gamla hus (Strömsgatan) i Västervik.



Fig. 5. Stegeholms slotts ruin.



Fig. 6. Västervik i slutet af 1600-talet, efter Sueciæ-verket.

kredit-a.-b:s afdelningskontor, saluhall (1911), det vackra post- och telegrafhuset (1914; fig. 3), varmbadhuset (1910), stadshotellet (1844) och Cederflychtska försörjningsinrättningen (fr. 1700-talet, nyligen betydligt tillökad). Under de sista åren ha inom de gamla stadsdelarna också uppförts åtskilliga större affärs- och bostadshus och i förstäderna en mängd mindre, i allmänhet snygga hus; rätt många små träbyggnader från äldre tider stå ännu kvar (fig. 4). Flera öppna, planterade platser finnas, bland hvilka må nämnas stadsparken och framför allt Slottsholmsparken, från hvilken man har en synnerligen tilltalande utsikt både uppåt Gamlebyviken och öfver inloppet till staden; på Slottsholmen ligger Stegeholms slotts ruin (fig. 5). Magistraten består af 1 borgmästare och 3 rådmän. Under densamma sortera stadsfiskal och stadsfogde. Bland öfriga tjänstemän må nämnas stadsingenjören samt förste och andre stadsläkaren. Vid läns-lasarettet finnas 1 öfver- och 1 underläkare och vid hospitalet 1 öfver- och 4 underläkare. Kommunalstyrelsen utgöres af 32 stadsfullmäktige. Folkskoleväsendet är lagdt under dessa och handhas af en särskild folkskolestyrelse.

Stadens hufvudnäringar äro nu handel, handverk och framför allt industri. 1915 funnos 269 handlande med 162 betjante och en uppskattad inkomst af handelsrörelsen af omkr. 575,800 kr. och 68 handverkare med 111 arbetare och en uppskattad inkomst af handverksdriften af omkr. 125,800 kr. I fråga om fabriksindustrien må nämnas, att arbetsställesn antalet 1917 uppgick till 34 med 1,788 arbetare och ett tillverkningsvärde af 12,982,782 kr. Bland (1920) i gång varande fabriker må nämnas V:s tändsticksfabrik, Stegeholms snickerifabrik, Tannins fabrik, som i stor skala tillverkar garfextrakt, Slipmaterial, som bl. a. tillverkar kvarnstenar, en spikfabrik, äfven tillverkande takpapp, en läderfabrik, en fabrik (Vesta) för rökning och konservering af fisk, 3 mekaniska verkstäder, Kling och Lamms tekniska fabrik samt stenhuggerierna: a.-b. Flinks gränistenhuggeri och a.-b. Bröderna Styrenius' stenhuggeri. Skeppsbyggeriet, stadens gamla industri, som blomstrade ännu i midten af 1800-talet, men sedan af tagit, torde åter gå bättre tider till mötes, sedan ett nytt skeppsvarf anlagts 1917. Antalet in- och utgående fartyg utgjorde 1919 3,156 om tillhoppa 287,295 nettoton, hvilka i hamnavgifter erlade 20,853 kr.; stadens egna fartyg voro 8 ång- och motor- samt 18 segelfartyg om sammanlagdt 2,063 reg.-ton. På sjömanshuset voro under 1919 inskrifna 774 sjömän, bland hvilka voro 80 befälhafvare. Genom fördjupning af farleden in till staden (i Blockholmsundet) och utvidgning af kajutrymmet vid hamnen har man under senare år sökt bereda möjligheter för en ökad utveckling af sjöfartsnäringen. Genom Norsholm—V:s och Hultsfred—V:s smalspåriga järnvägar står staden i förbindelse med Sveriges öfriga järnvägsnät. Penningförmedlingen ombesörja afdelningskontor af Skandinaviska kredit-a.-b., A.-b. Svenska handelsbanken, Smålands enskilda bank och A.-b. Göteborgs bank samt Västerviks sparbank. Staden eger sedan 1906 vatten- och aflöpsledningar, hvilka sedermera utdragits till förstäderna. Den förra utdrogs 1919 till sjön Hjorten, från hvilken staden

nu fyller sitt vattenbehov. Elektrisk belysning samt elektrisk energi för industrien tillhandahållas af ett a.-b. Vattenlednings- och elektricitetsverken drivas hufvudsakligen med vattenkraft från Toftvehult i Västrums socken. Ett gasverk finnes äfven, anlagdt af A.-b. Svenska gasverket. Bland läroanstalter märkas ett högre allmänt läroverk, fullständigt på reallinjen, en åttaklassig flickskola, 2 slöjdskolor, den ena för gossar och den andra för flickor, samt teknisk yrkesskola. Bland välgörenhetsanstalter må nämnas ett barnhem och den s. k. Lönnbergiska stiftelsen för äldre fruntimmer. I staden finnas äfven en föreläsningssanstalt samt läsestuga och folkbibliotek. Från tryckerier i staden utges "Västerviks tidning" (konservativ) och "Västerviksposten" (liberal), hvardera 4 ggr i veckan, "Kalmar läns missionstidning", 1 gång i veckan, samt "Östra Smålands missionsblad", 1 gång i månaden. I kyrkligt afseende utgör V. (numera skildt från Törnslagt) ett regalt pastorat i Linköpings stift, Södra Tjustrs kontrakt. V:s vapen är ett seglande, tremastadt skepp.

V. omtalas som stad redan 1275, men låg då vid den innersta ändan af Gamlebyviken på det ställe, där Gamleby köping nu ligger. Konung Erik af Pommern lät 1433 flytta staden till dess nuv. plats i närheten af Stegeholms fäste (se d. o.). Det nya läget var visserligen gynnsammare för handeln än det gamla, men staden har haft ondt af grannskapet till Stegeholm. Många olyckor ha under äldre tider träffat densamma. Den uppbändes af danskarna 1452 och 1517, då en stor mängd af invånarna omkom. De kvarlevande begärde därefter af Gustaf Vasa att få flytta tillbaka till Gamleby, och detta beviljades dem äfven 1523, men flytningen blef icke af. 1612 uppbändes V. åter af danskarna, och 1665 lades det till stor del i aska genom en eldsvåda. Till försvar af inloppet till V. iständsattes 1675 tidigare byggda skansar vid Spårö- och Idösunden (se Spårösunds skans och Idö skans) samt nyanlades en skans på Marsholmen (se Marsholmens skans). Dessa försvarsanstalter kunde dock ej hindra danska flottan att 1677 framtränga till och åter förstöra V., denna gång så grundligt, att endast kyrkan och skolhuset stodo kvar. 1717 anlades på stadens bekostnad befästningar på Lindholmen (mellan V. och Spårösund; se Lindholms skans) och på en vidliggande mindre holme. Skeppsbyggeri, trävaruexport och sjöfart ha förr varit stadens förmästa näringskällor. Dess handel ökades betydligt under Gustaf Vasas regering, och den erhöi då äfven en viktig industri därigenom, att kronan där anlade ett skeppsvarf, som var i verksamhet 1548—78 och 1592—1634. 1646 inrättades V:s skeppskompani, som utsände fartyg ända till Portugal och som utgjorde en viktig inkomstkälla under 1600-talet. Under frihetstiden upprättades flera fabriker, ett nytt skeppsvarf kom till stånd (1745), och sjöfarten utvidgades. 1737 afgick det första skeppet till Medelhafvet. På senare tider har industrien blifvit stadens viktigaste näringskälla. — Staden hörde 1562—1618 till ätten Stures och 1651—81 till ätten Königsmarcks grefskap.

Litt.: H. J. Sivers, "V:s stads historia och beskrifning" (3 dlr, 1758; omtryckt 1905), L. G. T.

Tidander, "V. förr och nu" (1917), samt Fr. Westling och P. Lundin, "V." i det af A. Roosval utg. arbetet "Sveriges städer".

2. Grefskap, som 11 juni 1562 förlänades Svante Sture och som då omfattade Ny Västerviks stad och Stegeholms slott samt 33 hela, 21 halva hemman och 10 torp inom Tjusts härad, Småland, och Oppeby socken i Kinda härad, Östergötland, hvaraf greffen kunde beräkna en årlig inkomst af endast 700—720 mark penningar, d. v. s. 175—180 tnr spannmål. Men 1570 fick greffe Svantes änka, Märta Leijonhufvud, grefskapet, som då benämndes Stegeholm och Västervik, så förbättradt genom donationer inom Tjusts, Södra och Norra Vedbo samt Västra härad i Småland, Åse härad (en stor del af Ås och Näs socknar) i Västergötland samt Svartlösa härad (2 gårdar i Grödinge socken) i Södermanland, hvartill 5 juli 1572 lades 5 hemman i Tjust, att det slutligen omfattade 499³/₄ hemman, eller i det närmaste en tredjedel af hela hemmantalet i de 34 socknar, inom hvilka det var beläget. Grefskapet gaf därefter en årlig inkomst af icke mindre än 13,000 mark penningar, d. v. s. 3,250 tnr spannmål. Grefskapet, som 1600 eller 1601 minskades med 6¹/₂ hemman, hemtöll 1618 till kronan. Det förlänades 26 mars 1651 åt H. Kr. von Königsmarck. Jfr G. Forsgren, "Bidrag till svenska gref- och friherreskapens historia 1561—1655" (1885).

1. Fr. W. L. W:son M.

Västerviking, en i den nyare svenska litteraturen ur norskan och isländskan upptagen beteckning på vikingatåg väster ut. N. H.

Västervik—Åtvidaberg—Bersbo järnväg. Se Norsholm—Västervik—Hultsfreds järnvägar, sp. 15.

Västervåla, socken i Västmanlands län, Gamla Norbergs bergslag. 13,639 har. 1,791 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Västerås stift, Färnebo kontrakt.

Västerväg. Se Österväg.

Västeråker, socken i Uppsala län, Hagunda härad. 1,026 har. 240 inv. (1920). V. bildar med Dalby ett pastorat i Uppsala stift, Hagunda kontrakt. Se illustrationssida till art. Grafmonument.

Västerån. Se Nissan.

Västerås, stad i Västmanland, på ömse sidor om Svartån, vid dess utlopp i Mälaren Västervikfjärden, säte för landshöfdingen öfver Västmanlands län, biskopen i Västerås stift och chefsämbetet för Västmanlands regemente samt Västmanlands läns landstings sammanträdesplats.

Den första egentliga stadsplanen fastställdes 14 juni 1878 (ändrad senast 14 maj 1915). Stadens hela egovidd utgör, oberäknade de i senaste tid inkorporerade områdena, 1,594 har, hvaraf det inom stadsplanen (af 1907) intagna området utgör

174 har. Genom k. br. 21 dec. 1917 införlivades fr. o. m. 1918 med V. S:t Ilians socken (2,582 har) och Lundby socken (2,022 har) i såväl judiciellt som administrativt och kommunalt hänseende, hvarvid i ecklesiastiskt hänseende ej gjorts annan ändring f. n., än att folkskoleväsendet skall utgå en för hela staden gemensam angelägenhet. Arealen har härigenom vuxit i hög grad. Staden hade 29,346 inv. 1 jan. 1920 (1840 var antalet 3,414, 1880 6,281 och 1891 8,280). Taxeringsvärdet å fast egendom var 1920 96,093,900 kr., hvaraf för jordbruksfastighet 3,238,000 kr. Häraf tillhör staten fastighet, uppskattad till 4,972,600 kr., och kommunen till 4,877,100 kr. Stadens tillgångar upptogs s. å. för den borgerliga och kyrkliga kommunen gemensamt till 17,396,660 kr. och skulderna till 13,205,776 kr. S. å. var antalet bevilningskronor 483,053, det uttaxerade beloppet 3,987,185 kr. och utskylderna per bevilningskrona 8,25 (motvarande siffror 1864 voro 10,311, 28,100 och 2,73).

Byggnadskvarteren i de äldre, närmast Svartån belägna trakterna äro: v. om än Västra kvarteret och ö. därom Norra kvarteret och Södra kvarteret, skilda genom Stora gatan, hvilken vid midten af 1600-talet framdrogs genom hela staden från ö. till v. Utanför dessa äldre stadsdelar ha under senare årtionden uppstått flera nya, österut Östermalm och Herrgårdet samt västerut Västermalm och Vasastaden, hvilken i s. fortsättes med flera villakvarter med till Stallhagsparken. Ytterligare utanför dessa, inom stadsplanen numera intagna stadsdelar ligga äfven andra bebyggda områden, dels villaområden, dels arbetarbostäder, såsom Lustigkulla på norra och östra slutningen af Djäkneberget, n. om staden Norrmalm och ö. om densamma Ängsgärdet och Korsängsgärdet samt de af Allmänna svenska elektriska a.-b. och A.-b. Svenska metallverken uppförda arbetarkvarteren. I stadsbilden mest framträdande är domkyrkan med sin vida omkring från sjön och ute på landsbygden synliga tornspira. De höga stenmurar, som flankera åstränderna i stadens centrala del, krönta af rödmålade trähus från början af 1700-talet, ge det mest måleriska, ålderdomliga perspektiv (se pl., fig. 6). F. ö. utmärker sig stadsbilden ur arkitektonisk synpunkt i stort sett däraf, att den undgått inblandningen af nyare, ofta smaklösa byggnadskolosser midt i hopen af byggnader från en länge sedan svunnen tid. Tvärtom har vid ombyggnad af äldre hus och vid nybyggnader, såväl enskilda som större komplexer, merendels den gamla platskaraktären bibehållits, hvarigenom åt staden förlänats, tack vare i första rummet stadsarkitekten E. Hahrs verksamhet, ett harmoniskt helhetsintryck. En kraftig prägel af industristad har genom de senare årtiondenas märkliga industriella utveckling bibragts staden, hvarom de många fabrikkörstenarna tala. Öfver Svartån leda 4 äfven för körtrafik upplätta broar: Slottsbron, bron i Stora gatans sträckning, den s. k. Torgbron samt bron i Biskopsvägen, och två gångbroar. Bland parker och planteringar märkas Gamla begravningsplatsen, 193 ar, anlagd på 1700-talet, ej längre uppläten för begravingar, Nya kyrkogården (345 ar, anlagd 1874), nu i det närmaste så upptagen af grafvar,



Fig. 1. Västerås vapen.

erade områdena, 1,594 har, hvaraf det inom stadsplanen (af 1907) intagna området utgör



Fig. 2. Situationsplan af Västerås. 1. Västerås slott. — 2. Västerås domkyrka. — 3. Biskopshus. — 4. Domprosthus. — 5. Konsistorium. — 6. Högre allmänt läroverk. — 7. Bibliotek. — 8. Elementarläroverk för flickor. — 9. Folkskolor. — 10. Teknisk skola. — 11. Rådhus. — 12. Stadshus med stadshotell. — 13. Riksbanks-, post- och telegrafhus. — 14. Teater. — 15. Polis- och brandstation. — 16. Gasverk och elektricitetsverk. — 17. Gasklocka. — 18. Statens ångkraftstation. — 19. Länslasarett. — 20. Epidemisjukhus. — 21. Varmbadhus. — 22. Läns-cell-fängelse. — 23. Tullhus. — 24. Järnvägsstation. — 25. Järnvägsverkstad. — 26. Lokomotivstall. — 27. Stadsens magasin. — 28. Renhållningsverk. — 29. Folkets hus. — 30. Allmänna svenska elektriska a.-b. ("Asea"). — 31. A.-b. Svenska metallverken. — 32. Stortorget. — 33. Fiskartorget. — 34. Kreaturstorget. — 35. Stadsparken. — 36. Vasaparken. — 37. Slottsparken. — 38. Slottsträdgården. — 39. Länsträdgården. — 40. Stallhagsparken. — 41. Mariaberget. — 42. Botanisk trädgård. — 43. Gamla begravningsplatsen. — 44. Nya kyrkogården. — 45. A.-b. Svenska metallverkens arbetarbostäder.

att staden 1920 måst begynna anläggningen af ny begravningsplats ett par km. n. om staden, Mariaberget (250 ar) i v., Stadsparken (89 ar), en pärla inom stadens infattning, prydd sedan 1920 af en i granit utförd skulptur i förenig med vattenkonst. Urspr. ett trekantigt byggnadskvarter bildades parken genom de förfallna byggnadernas rifning på 1890-talet dels af staden, dels genom uppoffringar af fabrikören A. T. Sundin samt af "Arosföreningen". Vidare äro att nämna Botaniska trädgården ("Viridarium gymnasii", 26 ar), anlagd på 1600-talet af J. Rudbeckius, Stallhagsparken (346 ar) i v., Slottsparken (110 ar), Vasaparken (320 ar) med Gustaf Vasas byst (mod. af

Qvarnström och rest 1864) samt slutligen Djäkneberget (810 ar), ett i stadens nordvästra del beläget bergparti, som ännu omkr. 1860 kännetecknades allenast af moras, enbuskar, ljung, törne och en mager gräsväxt mellan klipporna. Berget började då omskapas af v. lektorn i lefvande språk, f. d. kaptenen Peder Gustaf Sam Lidman (f. 1824, d. 1897), med sällspord hänförelse, viljestyrka och personliga försakelser. Det är nu en härlig park med utsikt öfver staden, ådalen och Mälaren, med löfrika lundar mellan de mossiga sterna och de grå bergskammarna, med grönskande gräsmattor mellan slingrande sandgångar, med sirliga tempel samt med otaliga i berget eller på resta

stenar inhuggna inskrifter (fig. 7). Själva marken inköptes och donerades i och för parkanläggningen till hufvudsaklig del af A. T. Sundin. Staden har nu övertagit parkens underhåll. Västerås stad reste 1899 på berget en 4 m. hög sten i rödaktig granit med inskrift: "Sam Lidman, Djäknebergets omskapare" (se L. V. Ahlm, "Djäkneberget vid V.", 1900). Domkyrkan (se Västerås domkyrka) är stadens äldsta och förmästa byggnad. Om slottet se Västerås slott. Rådhuset (uppf. på 1850-talet af P. J. Ekman i renässansstil) är beläget vid Fiskartorgets södra sida. Polis- och brandstationen (enl. E. Hahrs ritning) är en tvåvåningsbyggnad med midtparti och gaffar, utförd i tegel och sandsten. Stadshuset (fig. 3; konstrueradt af E. Hahr), upptagande norra sidan af Stora torgets östra del, består af olika, till en grupp sammanförda och för skilda ändamål afsedda byggnader, behärskade af ett mäktigt, fyrkantigt torn å borggårdens nordöstra hörn. Vid den från Stora torget utmynnande Kyrkogatan ligger Domproshuset, en herrgårdsliknande byggnad från 1783, Riksbanks-, post- och telegrafhuset (efter ritningar af E. Lallerstedt uppf. 1908—09) med hög takkonstruktion och en liten takryttare, samt biskopshuset, hvars östra flygels nedre våning, en rad låga rum med tjocka stenvägg och en halvld sal (möjligen refektorium för kanikerna, som bebodde densamma, tills biskopen 1442 dit inflyttade), härstammar från medeltiden. Det fick 1733 sitt nuv. utseende med två våningar och hög takresning och restaurerades 1902. Vid domkyrkoplanens norra sida ligger konsistoriehuset (fig. 4), en gråputsad tvåvåningsbyggnad med brutet tegeltak (ombyggd 1775—77, restaurerad 1908—09 af Hahr), hvars södra sida är en påbyggnad af och i den medeltida kyrkogårdsmuren och hvari äfven norra och halva östra vägen i nedre våningen äro medeltida. Domkapitlet inflyttade i början af 1700-talet. S. om domkyrkan ligger den gamla "Proban", fångelset för djäknarna. N. om domkyrkan finns Högre allm. läroverkets hus (fig. 5; uppf. i början af 1850-talet af P. J. Ekman) i två våningar med framspringande flygelpartier. Ö. därom står en 1901—04 uppförd annexbyggnad samt s. ö. vid planen ännu ett annex (uppf. 1912—15). Vid skolplanen ligger vidare läroverkets ("Gymnasii- och stiftsbiblioteket") biblioteksbyggnad (uppf. 1907 efter ritningar af Hahr), med 20,000 å 25,000 bd (förutom den stora samlingen dissertationer och diverse småtryck). hvaribland en mängd äldre, dyrbara böcker, t. ex. 135 inkunabler (se Collijn, "Katalog öfver V:s läroverks inkunabler", 1904), och betydande handskriftssamlingar, bl. a. Abr. Hülphers (se denne), en gravrysning (omkr. 11,000 porträtt, samlade af Fr. Silverstolpe, d. 1812). Biblioteket (se J. H. Schröder, "Historiola bibliothecae regii gymnasii Arosiensis", 1811—16), härstammande från domkyrkans medeltida librium, utvidgades under 1600- och 1700-talen genom gåfvor af J. Rudbeckius m. fl. och genom sin stora andel af de under 30-åriga kriget tagna bokskatterna (se Walde, "Storhetidens litterära krigsbyten") samt senare, då därmed införlivades biskop Fr. Muhrbecks och biskop L. Benzelstiernas bibliotek. Öfriga märkliga byggnader äro Elementarläroverket för flickor (uppf. 1902 efter Hahrs ritningar), Tek-

niska skolans byggnad, inrymmande stadens lærings- och yrkesskolor samt statens elektrotekniska fackskola (uppf. 1919 på bekostnad af apotekaren och bruksegaren A. Zimmermans donation, som från urspr. 100,000 kr. vid uppförandet vuxit till inemot 500,000 kr.), och Teaterbyggnaden (enligt ritningar af Hahr). Af stadens folkskolor märkas Djäknebergsskolan (uppf. 1891 efter ritning af V. Adler), Herrgårdsskolan och Korsängsskolan (uppf. resp. 1902 och 1916 efter ritningar af E. Hahr). Folk- o. småskolan omfattar nu (1921) 4,468 skolepliktiga barn, däraf inskrifna 3,613, under 148 lärare. Högre folkskolan räknar 69 lärjungar under 3 ord. lärare. Något utanför staden, vid Viksäng, lades 1904 grunden till K. Västmanlands regementets kaserner, i hvilka regementet inflyttade 1906.

Staden har elektricitetsverk (uppf. 1909—10), som erhåller kraft från Älfkarleö, gasverk (anlagdt 1860—61) och vattenverk, jämte vatten- och afloppsledningar uppfördt 1905—06 å kronodömen Hesslös egor på östra sidan af Badelundaåsen. (Ett äldre, uppf. 1886—88 slopades 1906.) Naturligt grundvatten erhålles ur berörda ås. Afloppsledningarna (sammanslagdt 36,500 m.) utmynna i Mälaren. Staden har fast yrkesbrandkår med fullständig automobilisering. Statens ångkraftstation i V., vid Mälaren, 1 km. ö. om staden, byggdes 1915—21 som reserv till Älfkarleby kraftverk, Älfkarleö, för att i samarbete med detta tillgodose kraftbehovet vid låg vattenföring i Dalälven. Samtidigt tjänstgör kraftstationen äfven som transformatorstation för V. med omnejd. Den är försedd med spåranslutning till Stockholm—Västerås—Bergslagens järnväg såväl som till egen lastbrygga vid sjösidan. I hufvudsak eldas stenkol och brännor (från Ramnäs och Trummelsberg). Maskinutrustningen består af 2 ångturbiner om maximalt 7,000 kw. och 2 st. d:o om maximalt 14,000 kw. med tillhörande hjälpmaskiner. Med ångkraftstationen äro äfven förenade en centralverkstad och ett centralförråd för Vattenfallsstyrelsens kraftverksrörelse. Mot slutet af 1921 sammanbands staden medelst en kraftledning för 120,000 volt med Trollhätte kraftverk. Därigenom kan under lågvattentiden en del vattenkraft tas till V:s kraftverk för att minska bränsleåtgången. Samtidigt skall denna linje tjänstgöra för kraftleverans till den under elektrifiering varande stambanelinjen Stockholm—Göteborg. V. är betydande industristad. För V:s fabriksindustri voro 1919 antalet arbetsställen 56 och antalet arbetare 3,980 (däraf i fabriker för elektriska maskiner 1,778, metallmanufaktur 782, järn- o. stålmanufakt. 250, mekan. verkstadsdrift 271), använd kraft för omedelbar drift af maskiner 23,140 hkr, bevilningstaxerad inkomst af 1918 års rörelse 11,514,694 kr. och salutillverkningsvärde 102,639,306 kr. Stadens största industriella anläggningar äro *Allmänna svenska elektriska aktiebolaget* (se d. o.; äfven i Suppl.) och *A.-b. Svenska metalverken* (se d. o.; äfven i Suppl.); *A.-b. Järnförädling* (bildadt 1918), Nordens största aduceringsverk, samt skeppsvarf och slip (sedan 1919) vid den blifvande djuphamnen. Antalet handtverkare 1915 utgjorde 162 med 589 arbetare och för bevilning uppskattad inkomst 362,435 kr. Antalet handlande s. å. 220 med 479 biträden och en uppskattad inkomst af rörelsen



Fig. 3. Stadshuset (vid Stortorget) i Västerås. T. v. domkyrkans tornspira.



Fig. 4. Konsistoriehuset (i midten). T. h. domkyrkans västra fasad, t. v. biskopshuset.



Fig. 5. Högre allmänna läroverket med annex.

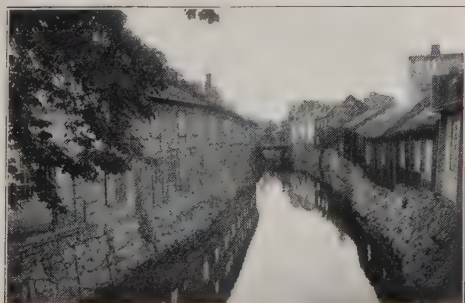


Fig. 6. Gamla hus kring Svartån, utsikt från bron öfver Stora gatan.



Fig. 7. Parti af Djäkneberget.



Fig. 1. Västerås domkyrka.



Fig. 2. Domkyrkans midtskepp.



Fig. 3. Orgeln och körliktaren i domkyrkan.

1,110,795 kr. Handelsaktiebolagen voro 9 med 61 biträden och en uppskattad inkomst af 123,570 kr. I V. finnes en lokalrepresentation för Handelskammaren för Örebro och Västmanlands län. — För sjöfarten väntas en stark utveckling, när en gång Södertälje kanal och farlederna i Mälaren fördjupats, och en djuphamn planeras i västra delen af staden. I staden hemmahörande fartyg äro nu endast 7, hamnafgifterna 1920 voro 37,000 kr., och hamnen anlöpdes s. å. af 2,448 fartyg om 143,976 reg.-ton. 1878 fick staden stapelstads-, nederlags- och transitoupplagsrätt. Tullkammaren där öppnades 1880. På sjömanshuset voro 1920 inskrifna 577 sjömän. Spårvägar saknas. Genom Stockholm—V.—Bergslagens järnvägar (se Trafikförvaltningen Göteborg—Stockholm—Gäfle, sp. 544) står V. sedan 1876 i förbindelse med svenska järnvägsnätet. Kreditanstalter äro V:s sparbank (1826), Västmanlands läns sparbank (1864), afd.-kontor af Riksbanken (1902), af Mälardödsprovinsernas bank (1903, förut från 1847 hufvudkontor), af Upplands enskilda bank (1873) samt från 1918—19 af Svenska handelsbanken, Göteborgs bank och Svenska landtmännens bank. Af bildningsanstalter märkas Högre allmänt läroverk, som 1849 efterträdde det då upphäfdas gymnasiet (det äldsta i Sverige, stiftadt 1623; se V. Molér, "Album scholæ Arosiensis 1618—1650", 1905), 8-klassigt läroverk för flickor (inr. 1888 af V:s läroverksförening och understödt af kommunen) med normalskolekompetens, folkskolor, teknisk skola (se Tekniska läroverk, sp. 687—688). I V. finnes länslasarett och lands-tingets tuberkulossjukhus. Där verka 2 stadsläkare, förste provinsialläkare och provinsialläkare, ett antal praktiserande läkare och tandläkare, hvarjämte finnas 2 apotek. — Af de tidningar, som nu utges i V., utkomma "Vestmanlands läns tidning" (uppsatt 1831), "Westmanlands allehand" (från 1886) och "Västmanlands folkblad" (från 1920) 6 ggr i veckan, "Västmanlands nyheter" (från 1917) och "Västmanland" (från 1920) 3 ggr i veckan. I kyrkligt afseende bildar V. med S:t Ilians och Lundby församlingar ett pastorat, hvars kyrkherde tillika är stiftets domprost. Lundby har egen kyrka, men för S:t Ilians församling begagnas domkyrkan. Utom domprosten finnas 4 komministrar samt ännu en med predikoskyldighet beklädd prästman, domkyrkosysslomannen. Organisationen af rådhusrätten och magistraten, enl. k. br. 18 juli 1912, omfattar 1 borgmästare och 2 litterata rådmän med 1 stadsnotarie. Poliskåren består af chef (borgmästaren), 1 kommissarie, 2 öfverkonstaplar och 40 konstaplar. Stadsfullmäktige äro till antalet 48. Under dem arbeta deras beredningsutskott och drätselkammare samt 16 nämnder, hvar till komma styrelser för donationsfonder m. m. Vid val till riksdagens Andra kammare tillhör V. Västmanlands läns valkrets, som utser 7 riksdagsmän. Stadens vapen är ett bekransadt A (d. v. s. Arosia) i munkstil.

Ett egendomligt drag i Västeråsbornas lif bildade för de tre s. k. folkmarknaderna, hvilka af ålder ega rum de tre lördagar med näst påföljande söndag, som infalla närmast före Laurentiusdagen (10 aug.). De ha haft sin betydelse däri, att husbönder och tjänare endast vid dessa tillfällen, i

synnerhet vid 2:a folkmarknaden, uppgjort tjänsteaftal. Ehuru sådana numera icke allmänt uppgöras vid dem, samlas dock ungdomen fortfarande vid dessa tillfällen, hvarjämte staden under dessa dagar öfversvämmas af tusentals lustresande från länet, hufvudstaden och andra orter vid Mälaren. Skarorna ha numera ingen annan uppgift "än att njuta af sällskapslivet på stadens allmänna platser eller af de vanliga marknadsnöjen, dem förlustelokalerna erbjuda". "Marknaden" besökes nu allt mindre och mindre och synes snart vara blott ett minne. Redan i midten af 1800-talet reagerade myndigheterna (t. ex. K. M:s befallningshafvande i sina allm. kungörelser) offentligt, ehuru då förgäves, mot den folksamling, som traditionellt egde rum vid detta tillfälle. Om den s. k. Arosmässan se Tekniska föreningar, sp. 670.

Historia. Stadens äldsta namn är Aros ("ämyningen") och från 1271 Väster Aros (till skillnad från Öster Aros, d. v. s. Nya Uppsala). I äldsta urkunder skrives namnet *Westra Aros*, *Westerårs*, *Westeros* eller blott *Aros* (latiniseradt *Arosia*). Stadens äldsta kända privilegier äro af 7 mars 1539; de ha flera gånger förnyats, bl. a. 5 april 1620 och 25 april 1676. Visserligen nämnes staden i urkunder först under 1100-talet, men på dess plats har med säkerhet under heden tid funnits först ett fiskeläge, sedan en handelsplats. Segelleden öfver Mälaren ut i Östersjön och vidare satte troligen Aros' invånare på 1100-talet i förbindelse med Ryssland och Orienten. (I V:s närhet, vid Östjädra i Dingtuna socken, gjordes 1919 ett stort myntfynd, hvars öfvervägande del består af arabiska och bysantinska mynt.) Men samtidigt stod Aros i förbindelse med England och Holland utefter Rhen (två runstenar utmed Köpingsvägen strax utanför staden äro resta till minne öfver en man, som dog i England). Som den naturliga hamnen för bergslagen, som hufvudort för landskapet och säte för biskopen fick staden en andlig och kulturell på samma gång som ekonomisk betydelse för både Västmanland och Dalarna. Biskoparnas verksamhet blef under medeltiden bestämmande i stadens historia, och traditionen tillskrifver dem de många byggnadsföretagen. Den förste med säkerhet kände biskopen var engelsmannen Ilianus 1172—82. Honom tillskrifvas den första grunden till Västerås slott (se d. o.) och uppförandet vid östra Åstranden af S:t Ilians kapell, som, skadadt af eld 1572, återställdes af Johan III 1576. Det kallades sedan Hospitalskyrkan till följd af det därmed från Gustaf Vasas tid förenade hospitalet. (Efter att ha på 1800-talet tjänat som lancasterskola och intill 1870 som stadens enda folkskola refs denna byggnad 1887 för att lämna plats för en modern större byggnad, Vestmannia.) Ilianus' efterträdare Aegidius, äfven han engelsman, skall ha uppfört det s. k. S:t Aegidii kapell, som tros ha legat n. ö. om nuv. skärningen af Handtverkar- och Vasagatorna; byggnaden jämnades med marken redan vid midten af 1600-talet. Vid grundgräfnin g å tomt 143 i Västra kvarteret blottades 1916 och 1918 en del af grundmurarna för ännu en medeltidskyrka (antagligen en gotisk tegelstenskyrka), S:t Nikolai, som under biskop Nils Kettilssons tid (1300—08) skall ha uppförts af danska Hvide-

släkten. (Kyrkan begagnades ännu 1611 af folket från hemman närmast v. om staden.) På en plats, som numera upptas af Vasaparken m. m., uppfördes 1244 ett dominikankloster (se Västerås kloster). V. därom anlade Karl Knutsson 1440 för klostret en kyrka. Biskop Magnus lät ock till tjänst för de vägfarande uppföra fyra bönkapel vid infartsvägarna till V.: S:t Ursulas på Hammarby egor vid Köpingsvägen, hvars grundmurar finnas i behåll, S:t Görans (eller Örjans) vid Skultunavägen, S:t Gertruds vid Smedjegatans fortsättning i Kopparbergsvägen samt S:t Olofs på Badelundaåsen å Bergslagsvägen. Redan under konung Knut Erikssons tid (1168—97) slogos i V. mynt, brakteater, och Magnus Ladulås uppges 1285 ha låtit uppföra ett mynthus, som af Johan III 1570 skänktes till kyrkoherdegård. Staden föreded sålunda vid medeltidens slut en relativt storartad anblick med alla sina kyrkor, kloster och

1623 utfärdade Gustaf II Adolf vid ett besök hos Rudbeckius stiftelseurkunden för ett gymnasium i V., redan tidigare planerat af Rudbeckius. Denne skaffade medel för den nya bildningsanstalten, kunde väsentligt utvidga ett läroverkshus och nybygga två (det s. k. "collegium sapientiae", s. ö. om domkyrkan, nu jämnadt med marken, och "collegium pietatis", det nuv. konsistoriehuset), inrättade ett barnhus ("tukthus"), en flickskola ("pigeskola"), ett "viridarium gymnasii" (se sp. 389), bibliotek, bokhandel och boktryckeri. Vid denna tid uppfördes ock, vid västra sidan af torget, ett präktigt rådhus af sten med en arkadgång kring nedre våningen, med kopparklädt tak och ett torn med urverk. Byggnaden kvarstod till 1840. Vid mitten af 1600-talet företogs en betydande gatureglering, och vid samma tid förunnades staden af kronan betydande donationsjordar. (Sådana hade dock tillfallit staden äfven

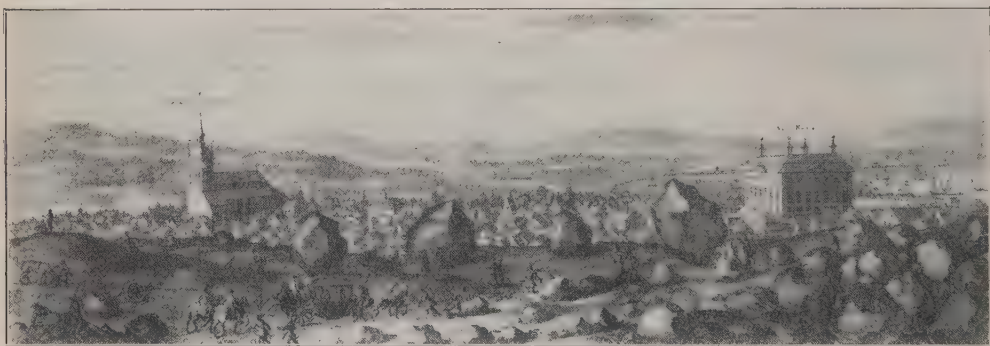


Fig. 8. Västerås i slutet af 1680-talet, efter Suecia-verket. T. v. domkyrkan, t. h. slottet.

biskopsgård, slott och mynthus m. fl. byggnader. Ett talrikt prästerskap var där bosatt. Den stora marknaden Morsmässan 8 sept. samlade en mängd människor från när och fjärran. V. hade blifvit en af de större städerna i riket. Som stifts- och residensstad för både Västmanland och Dalarna hade det politisk betydelse, och 11 riksmöten ha hållits där, de viktigaste 1527 (se Västerås recess) och 1544 (se Tronföljd, sp. 16). Den nya tiden inbröt med stora olyckor för samhället. Under befrielsekriget innehades slottet och det af forskansningar skyddade dominikanklostret af danskarna under Didrik Slagheck. Sedan han 21 april 1521 blifvit slagen af svenska allmogehären under Gustaf Vasa, men lyckats behålla slottet och klostret, satte han eld på staden och domkyrkan. Från maj ända in på 1522 belägrade Gustaf slottet. På grund af besluten vid riksdagen i V. 1527 förlorade kyrkan en mängd af sina vretar och jordar. Klostret upplöstes och refs, de många kyrkorna kunde ej underhållas, och själva domkyrkan råkade i förfall. Staden hade 1571 blott omkr. 1,000 invånare, som mest lefde af jordbruk. Stormaktstiden medförde äfven för V. en uppblomstring med stigande handel och utförsel af järn och koppar från bergslagen. Och i biskop Johannes Rudbeckius (sedan 1619) fick staden en utomordentligt kraftig ledare. 25 mars

under konung Karl IX.) 3 april 1714 lade en eldsvåda närmare 200 gårdar i aska, hvarefter staden hade svårt att repa sig. Men frihetstidens ekonomiska uppsving medförde äfven för V. ett sådant. Invånartalet växte, handel och handverk kommo i blomstring. Medan strax efter branden endast 4 å 5 små handelsbodar funnos, hade antalet vid 1700-talets slut femdubblats. Där funnos 7 handverksämbeten med skrå och låda. Därtill kom ett betydande antal förlagsmän och förmedlare för handeln med bergslagen och bruken. Då vägdes vissa år 50,000 Skå stångjärn och järnplåt å stadens väg, 2,000 till 3,000 Skå koppar, 1,200 till 1,400 Skå mässing och 6,000 till 10,000 Skå tackjärn. Dessutom kommo för skeppning rödfärg och vitriol från Falun och Östra Silfberget. Sjöfart bedrefs med 24 egna fartyg. Från fjärden gick en inseglingsränna, omgifven af långa rader träbodar och magasin för varuupplag. Sådan tedde sig hamnen ända till mitten af 1800-talet, hvarefter bodarna småningom försvunno. Förhållandena ändrades med ens genom järnvägens öppnande 1876. Sedermera har V. blifvit en af hufvudorterna för storindustrin i vårt land. — Litt.: G. Smitt, "V." (i Sv. komm.-tekn. fören:s katalog till Baltiska utställn., 1914), A. Kempe, "Sverige", d. V (1915), A. Hahr, "V." (i "Sveriges städer", 1916), F. I. Fähræus, "V. såsom bildningens stad"

(i "Turistfören:s årsskr." 1918), och Sv. T. Kjellberg, "Det gamla V." (1920). H. U—én.

Västerås arfförening. Se *T r o n f ö l j d*, sp. 16.

Västerås-Barkarö, socken i Västmanlands län, Tuhundra härad. 3,174 har. 648 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Västerås stift, Domprostriet.

Västerås domkyrka anses i sin äldsta form ha utgjort en treskeppig tegelkyrka i romansk stil med tvärskepp och fyrkantigt kor, mellanskeppet något högre och bredare än sidoskeppen. Två pelarrader skilde skeppen från hvarandra, och fönstren voro rundbågiga. Större delen af denna äldsta kyrka ingår i den nuv. kyrkans västra del och anses härstamma från slutet af 1100- eller början af 1200-talet. En större om- och tillbyggnad företogs på biskop Magnus' tid i senare hälften af 1200-talet, då byggnaden utsträcktes betydligt åt ö., de nya hvalfven gjordes 6 m. högre än de äldre och koret uppfördes polygont. Magnus' efterträdare biskop Karl fick 16 aug. 1271 inviga det nya templet, som han helgade åt Jungfru Maria. Kyrkan var då som förut treskeppig utan torn, men prydd af en takryttare. Fönstren voro rundbågiga, och förutom den västra ingången fick kyrkan två nya på södra sidan. Utanför kyrkan tillbyggdes i sydvästra hörnet ett kapitelhus, v. om norra tvärskeppsarmen en sakristia och där midt emot v. om den södra ett kapell. Nyss nämnda dag högtidlighölls sedan årligen med den s. k. "kyrkmässan", men "Morsmässan" 8 sept. var dock kyrkans största högtid. 1380 vid en våldel afbrunnen, blef kyrkan 1390, då den knappast var iståndsatt, antänd af hättebröderna, som — för att hämnas Albrekts af Mecklenburg fördrifning — med härjning och brand hemsökte Målartraktarna. Nästa större ombyggnad företogs på 1460- och 1470-talen af biskop Lydeke Abellson, då kyrkan gjordes femskeppig och de yttre skeppen framdrogs rundt om koret, bildande där en sjsidig afslutning mot ö. Torn uppfördes i v. med slät fogstruken tegelmur och hög, slät spira. I v. fick kyrkan en rik profilerad tegelportal och öfver denna ett stort fönster, som insläppte riklig dager i vapenhuset. Dess yttertak gick i tre fall. En af kyrkans ytterdörrar, bevarad i Fornminnesföreningens museum, är af ek med rika götiska järnbeslag. Troligt är, att Lydeke lät pryda högaltaret med det altarskåp, som nu har sin plats i dopkapellet, ett nordöstskt arbete. Ytterligare 11 altaren omtalas, Vår Frus altare, S. Eriks altare, Själaaltaret o. s. v., af hvilka ännu 1630 4 funnos kvar på sina platser. Midtskeppet i koret skildes från sidoskeppen af en låg mur, mot hvilken korstolarna voro resta. De senare funnos kvar i slutet af 1700-talet. Där funnos sirade bänkar för biskopen, slottets ståthållare m. fl., och en stol, hvarå Jösse Erikssons vapen anbragts, förvaras nu i Statens historiska museum. Väggar och hvalf voro putsade hvita med målningar al secco i 1400-talets maner med slingor och figurframställningar. Spår däraf funnos vid den sista restaureringen (1896).

I början af 1500-talet ombesörjde biskop Otto (Svinhufvud) en tillbyggnad af två rum, ett på hvardera sidan om tornet. Det på södra sidan anordnades till kapell, det norra, hvalfdt, blef kapitelstuga. Det var där Gustaf Vasa i sept.

1523 för domkapitlet framlade Peder Sunnanvåders uppiggande bref till dalkarlarna. Numera används det förstnämnda rummet till sakristia; det senare upptas af kyrkans värmeledningsapparat. Vid denna tid inmurades å ömse sidor om västra ingången två ännu bevarade stentaflor, den ena, föreställande Maria med barnet, skänkt af domprosten Lubertus Veslo 1515, den andra, Johannes döparen och den helige David, Västmanlands apostel (se bild till art. *D a v i d*, sp. 1438), skänkt af dekanen Johannes från Klingsboda 1510. Härmed hade kyrkan till det yttre i stort sedt erhållit samma form, som den har ännu i dag, allenast att taket nu har två takfall i st. f. de forna tre. Men kyrkans inre bibehöll till 1521 den medeltida rika utstyrseln, belyst af mångfärgadt ljus från de olikformade fönstrens glasmålningar. Från början af 1500-talet ses skrifter sig det synnerligen praktfulla altarskåpet öfver högaltaret, ett mästerverk från Antwerpen, skänkt till kyrkan af riksföreståndaren Sten Sture d. y. och hans gemål Kristina Gyllenstierna (se *St u r e*, sp. 511).

29 april 1521 antändes kyrkan af danskarna, hvarvid tornspiran och yttertakets gingo förlorade. Det senare ersattes först med halmtak och 1537 med bräder och spån. Tornet återuppgjordes i renässansstil under Johan III:s tid, sådant det är afbildadt af Suecia-verket. Emellertid förföll kyrkan. Johannes Rudbeckius företog sig dess förstående i värdigt skick. Gustaf II Adolf, änkedrottningen Katarina Stenbock, Axel Oxenstierna och Magnus Brahe samt andra magnater och stiftets församlingar understödde företaget med gåfvor in natura, och stadens invånare gjorde dagsverken vid byggnadsarbetet. Torn och tak kopparkläddes, nya läktare uppfördes, flera hvalf slogs om, och en del fönster omhögs. Så slog åskan ned i tornet 9 maj 1691. Genom Karl XI:s frikostighet samt andras frivilliga bidrag, kollektor o. s. v. erhöles dock medel för ett återuppbyggande, och 1695 reste sig åter tornspiran, sådan den nu ter sig (se pl., fig. 1), uppförd efter ritningar af Nikodemus Tessin d. y. Tornet är (med tuppen) 102,5 m. högt.

1858—61 företogs en ganska omfattande och kostsam restaurering, som under H. Zetervalls ledning utfördes af arkitekten P. J. Ekman och afsåg att göra kyrkan "stilenlig". Bl. a. ommurades då de till storlek och form olika fönstren, så att de alla blefvo lika och fingo samma afstånd från hvarandra. Af de inre 26 pelarna blefvo de flesta ny- eller ommurade samt delvis omskapade, likaså åtskilliga hvalf. En mängd murar, som afstängde grafkoren, bortogs, ny altarring och predikstol anskaffades, och märkligare epitafier iståndsattes och upprestes på passande ställen på kyrkans inre väggar. Kyrkan vann genom denna reparation visserligen stabilitet, men förlorade mycken målerisk effekt och arkeologiskt värde till följd af en därvid visad brist på kärlek till de många detaljerna från olika tider. Vissa byggnadsdelar och föremål vrakades totalt, t. ex. portaler med sina gamla sirade portar, andra sändes till Statens historiska museum.

Under Agi Lindegrens ledning utfördes 1896—98 en ny reparation. Den ledande grundtanken därvid blef, att nutiden, med pietetsfullt bibehållande af det gamla, hvilket hade något som helst

värde, egde rätt att tillägga, hvad den bäst förmodade, enkanterligen med användning af för tillfället lämpliga gamla motiv (jfr fig. 2). Till det yttre försågs kyrkan rundt om med en för yttermurarnas bestånd alldes nödvändig granitsockel, väggar och sträpelare reparerades. Nya i väggen inbyggda portaler vid norra och södra ingångarna fingo ersätta de forna utbyggda, så att de kommo att likna den västra. Ny orgel med 40 stämmor byggdes i sydvästra hörnet, och en körläktare uppfördes därinvid i midtskeppet (fig. 3). I yttre norra sidoskeppet vid sidan af körläktaren inrättades ett dopkapell, skildt från den öfriga delen af kyrkan medelst ett skulpteradt ekskrank från 1600-talet. Ett mindre altare anlades i detta kapell och pryddes med det nämnda altarskåpet från biskop Lydekes tid, af ovanlig nordtysk typ. Dopfunten af inlagdt trä med silverskål samt ett högt, medelst balansvikt på kedja höj- och sänkbart lock är förfärdigadt i Lübeck 1622. Såväl funten som altarskåpet och skranket hade anträffats på domkyrkans vind, men måste naturligtvis renoveras. Kyrkans alla hvalf målades al secco med ornamenter i samma dekorationsmotiv, som återfinns på våra uppländska och västmanländska kyrkomålningar från 1400-talet, och äfven figurframställningar ingå i dekoreringsen. Koromgångens 9 fönster försågos med glasmålningar, två skänkta af konung Oskar II, de öfriga af enskilda personer. Alla andra fönster ha katedralglas. Under kyrkan finnas källarhvalf i två våningar, som inrymma gravar. Där hvilat, ovist hvar, stofen af Svante Sture samt flera andra medlemmar af Sturesläkten. Grafvar och grafsstenar ha under tidernas lopp förstörts, men af de senare finnas dock några i behåll, däribland en från 1295, lagd öfver kaniken Karl Erlandsson, af samma ätt som den heliga Birgitta, och nu förvarad i koromgången. Under ett fönster i koromgången finns uppsatt den grafssten, som 1493 lades öfver Maurits Sture. Bland yngre grafsmonument märkes främst Erik XIV:s ståtliga

Johansson Bååt till Tidön och riksdrotsen Magnus Brahes (d. 1633) praktiga monument, grafsstenar och epitafier öfver biskopar, domprostar, borgare m. fl. Domkyrkan och dess fastigheter samt mobilier förvaltas af domkyrkokommissionen, bestående af landshöfdingen, biskopen, domprosten, 2 lektorer, borgmästaren och 2 rådmän. Annan grund för denna organisation finnes ej än häfd. K. br. 18 sept. 1816 synes dock i viss grad bekräfta häfd. Se G. Sohlberg, "Historisk beskrifning öfver domkyrkan i V." (1834), A. Lindegren, "Mariakyrkan i Västerås" (1902), A. Johansson, "V. domkyrka" (i "Julbok för V. stift", 1916), och Gerda Boëthius, "Studier i V. domkyrkas byggnadshistoria" (i "Fornvännen", 1919). H. U—én.

Västerås domprosteri, i Västerås stift, omfattar fr. o. m. 1 maj 1921 de tio pastoraten Västerås domkyrkoförs., S:t Ilian och Lundby; Dingtuna; Badelunda och Irsta; Skerike; Skultuna; Västerås-Barkarö; Tillberga och Hubbo; Kungsåra; Kärrbo; Ångsö, hvilka tre sistnämnda framdeles skola förenas. 52,635 har. 41,450 inv. (1920).

Västeråsens sanatorium, i Älfsborgs län, nära Borås, öppnades 1913 och har plats för 50 patienter.

Västeråsfjärden. Se Mälaren.

Västeråsgurkor, en varietet af vanliga gurkan (se Cucumis), som sedan långt tillbaka odlas i staden Västerås. Denna odling omnämnas i K. M:s befallningshafvandes äldsta tryckta femårsberättelser från 1820-talet. Den bedrefs då i nästan hvarje trädgård. Utom hvad som torgfördes afyttrade man en myckenhet till främmande orter (äfven utländska). Numera, i mån som trädgårdarna blifvit byggnadstomter, har odlingen mycket aftagit. Det egendomliga för Västeråsgurkorna är, att de skattas mycket spåda vid en längd af 3 å 5 cm. Vanliga skördetiden är från midten af juli och vidare fram mot högsommaren. "Skattningen" eger då rum hvarannan dag, och växten frodas så, att frukten redan en dag där-utöver blir för stor för den inläggning, som i V. brukas. Metoden därvid är denna. Efter skattningen afputsas de å frukten kvarsittande delarna af blomblad, och gurkorna sköljas i friskt vatten, hvari de få jäsas ett dygn. Därpå läggas de i svag saltlake, "tills den gröna färgen gått af", och sedan i starkare lake med dill samt blad af körsbärsträdet och svarta vinbärsbusken, intill dess gurkorna skola afyttras, då saltan minskas. Förr lades frögurkor, men numera begagnas merendels tyskt, någon gång ryskt frö.

Västerås kloster, för dominikan-(predikar)-munskar, stiftades 1244 och var beläget på en då af Svartån och dess numera igenlagda tillflöde Lillån omsluten ö i Svartåns utlopp, hvarför det och stundom benämndes Öklostret (lat. *Conventus insulensis*). I våra dagar upptas platsen af Vasaparken m. m. Bland de personer, som hugnade klostret med testamenten och gåfvor, må nämnas lagmannen i Uppland Birger Persson (1314), hertigarna Erik och Valdemar (1318), höfvitsmannen i Finland Mattias Kettilmundsson (1327) — hvilken valde sin graf i klostret och hvars storartade donation utgjordes af 200 mark penningar, 2 silfverkärl och en tafel af elffenben — samt riksmarsken Karl Knutsson (1440). Äfven



Fig. 4. Erik XIV:s marmorsarkofag i Västerås domkyrka.

(af Gustaf III skänkta) marmorsarkofag (fig. 4), dit hans kvarlevor flyttades 1797 från den gamla oansenliga grafven, samt vidare grafsstenen öfver Åke

många präster ihågkommo detta kloster i sina testamenten, men det uppnådde aldrig någon större betydelse, hvarför ock dess bidrag till den af Gustaf I 1523 utkrädda gården från kyrkor och kloster utmärkte sig genom sin ringhet. Dess byggnad var dock den förnämsta på platsen, hvarför konungen där tog sin bostad vid riksdagen 1525, vid 1527 års riksdag höllo ständerna sina sammanträden i klostrets konventstuga, och på klostergården hyllade ständerna 1544 prins Erik som tronföljare. Vid förstnämnda tillfälle anställde konungen råfst med klostret, enär han förnummit, att åtskilliga norska munkar i klostret begett sig ut i landet, särskildt till Dalarna, för att uppvigla folket. Konungen utvisade ur landet priorn Robertus, som var utlänning, och tillsatte i hans ställe en svensk man vid namn Nikolaus Andreæ, som dock endast några få år förestod klostret. 1528 upplöstes nämligen konventet, och de munkar, till hvilka konungen hyste förtroende, blefvo förordnade till kyrkopräster. Klosterbyggnaderna refvos, och från dem hämtades material till slottets uppförande. C. S.—e.*

Västerås län. Se Västmanlands län.

Västerås ordinantia. Se Västerås recess.

Västerås recess och **Västerås ordinantia** kallas de för den svenska kyrkans ställning afgörande beslut, som fattades vid en riksdag i Västerås midsommartiden 1527. De ständiga upproren i riket, kronans uttömda tillgångar och det rykte, som mångenstädes uppkommit och väckt oro, att Gustaf Vasa ville införa en ny tro, föranledde denne på våren 1527 att sammankalla rikets ständer till ett allmänt möte, en riksdag. Riksdagen hade urspr. utlysts till Söderköping, men mötesplatsen ändrades inom kort till Västerås på grund af oroligheterna i Dalarna. I Västerås samlades vid trefaldighetstid (16 juni 1527) ridderskapet och adeln, 4 biskopar jämte några domkapitelsmedlemmar, köpstadsmän och bergsmän samt ombud för allmogen. För gången af förhandlingarna, hvilka egde rum i dominikanklostret, är man hänvisad till Peder Svarts många år senare gjorda skildring i "Gustaf I:s krönika", ur hvilken alla senare författare direkt eller indirekt ha öst. Denna berömda skildring är dock i tidsbestämnelserna förvirrad och i uppgifterna, delvis åtminstone, tydligen opålitlig. Af andra skäl kan det anses otvifvelaktigt, att beslutet, själfva "recessen", måste dateras till midsommartiden, d. v. s. till omkr. 24 juni; då måste sålunda allting anses ha varit afgjort. Under tre af de föregående dagarna skulle enligt Peder Svart de egentliga förhandlingarna ha egt rum. Närmare kan ej tiden bestämmas, då en helgdag och en söndag inföll under föregående vecka, på hvilka dagar förhandlingarna möjligen hvilade. På första förhandlingsdagen upplästes konungens propositioner utaf kansleren, som möjligen var Laurentius Andreæ. Den framställning Peder Svart ger af dessa öfverensstämmar icke med den officiella redaktionen, som är känd. Den senare innehåller dels ett försvar mot de beskyllningar, som gjordes konungen, dels en framställning af de "brister", som förefunnos, nämligen folkets ostadighet och benägenhet till uppror, kronans otillräckliga inkomster, adelns fattigdom och den kyrkliga söndringen, dels slut-

ligen en förklaring af konungen, att han vore beredd att nedlägga regeringen. Efter denna framställning följde oppositionen från biskop Brask och herr Ture Jönsson, konungens vredgade gemåle och afsägelsen af kronan. Då konungen gick sin väg, uppstod förvirring, som varade åtminstone under ett par dagar, tills slutligen det kungliga partiet bland adeln, understödt och framdrifvet af menige man, tvingade biskoparna och deras anhängare bland högadeln till eftergift. Efter upprepade budskickningar lät konungen slutligen förmå sig att återvända till ständerna, och beslutet uppsattes nu efter hans vilja. Härförut hade de världsliga stånden antagligen enat sig om de svar på propositionerna, som ännu finnas bevarade. Det synes ha varit någon dag mellan svarens uppsättande och beslutets slutredigering, som den berömda disputationen mellan Olaus Petri och Peder Galle egde rum (svårligen dagen efter konungens bortgång ur klostersalen, såsom Peder Svart uppger). — Beslutet, den s. k. recessen, utfärdades af de världsliga riksråden i de världsliga ständernas namn, medan biskoparna i en särskild urkund gäfvu sitt samtycke till kända. Recessen innehåller en framställning af de fyra "brister", som konungen påpekat, samt ständernas svar i fråga om sättet att "bota" dem: 1) de skulle hvar i sin stad hjälpa till att undertrycka och bestraffa uppror; 2) biskoparna skulle "ej rida med flere karlar", än konungen bestämde, och följaktligen till honom öfverlämna sina slott och fästen samt efter träffad öfverenskommelse sina öfverflödiga inkomster; det senare skulle gälla äfven domkyrkornas, kaniker-nas och delvis äfven klostrens öfverflödiga "ränor", hvarjämte konungen skulle få uppbära alla sakören af kyrkans landbor; 3) ridderskapet skulle återfå alla gods, som af deras förfäder blifvit gifna, sålda eller pantsatta under kyrkor och kloster alltsedan "konung Karls råfst" (1454) efter vederbörligen presterad bevisning; skattejord skulle i allmänhet utan vidare gå tillbaka; 4) de skulle hvar i sin stad tillbakavisa det rykte, som uppkommit med afseende på den nya läran, hvarjämte anhålles, att Guds ord allestädes skulle rent predikas. Originalurkunden, numera förlorad, beseglades af rådet, frälset samt några köpstadsmän och bergsmän. — Med Västerås ordinantia menar man den kungliga förordning, som vid samma tillfälle uppsattes, afseende dels att ge verkställighet åt riksdagens beslut, dels att reglera andra i nära samband därmed stående förhållanden. Ordinantian bestämde angående prästerskaps ställning, dels till konungen, dels till menigheten. Den andliga domsrätten upphörde utom i ett fåtal mål, och prästerna skulle i allt, som ej rörde deras ämbetsutöfning, lyda under världslig domstol. Konungen blef kyrkans verkliga öfverhufvud, och förbindelsen med påven och den katolska kyrkan upphörde. — I en öppen skrifvelse af 27 juni utvecklade rikens råd de fattade beslutens rätta innebörd i syfte att lugna allmänheten. I denna skrift berördes äfven några af ordinantians föreskrifter. Längre fram författade Laurentius Petri en utförlig förklaring och motivering utaf recessens och ordinantians innehåll. Reformationen blef visserligen ej genom dessa beslut genomförd i fråga om bekännelsen, men läro- och predikofrihet bereddes åt

dess förkunnare. Sin största betydelse ha besluten i Västerås med afseende på kyrkans ställning till staten. Den katolska hierarkien var krossad. Biskoparna blefvo ej längre kyrkofurstar, som på sina slott kunde trotsa en belägring. Kyrkan underordnades staten, och konungen blef snart dess öfverhufvud, detta icke blott i världsliga mål, utan äfven i afseende på kyrkans inre förhållanden och läran, på samma gång svenska kyrkan utbröts ur gemenskapen med den katolska. Slutligen bereddes kronan i främsta rummet, men äfven adeln, en betydande ekonomisk vinst. Genom uppgörelser med biskoparna och domkapiteln, hvilka naturligtvis af konungen diktades, inskränktes dessas inkomster till det nödvändigaste, stundom kanske t. o. m. därunder, hvarjämte klostren snart af sig själfva förföllo och deras gods återgingo till kronan eller enskilda. Dock är att märka, att besluten i Västerås gällde endast biskopar, domkapitel och kloster. När Gustaf I längre fram utsträckte reduktionen till landskyrkornas egendom, öfverskred han den befogenhet han fått i Västerås och handlade med själftagen myndighet, hvarför också åt denna utsträckt reduktion gafs den yttre formen af ett byte mot tiondevederlag. Se Sv. Tunberg, "Västerås riksdag 1527" (i Uppsala univ:s årsskrift 1915; recenserad af E. Hildebrand i "Hist. tidskr." 1914, K. B. Westman, "Reformationens genombrottsår i Sverige" (1918). Ehd. (S. T.-g.)

Västerås revir, af Bergslagsdistriktet, omfattar af Västmanlands län Väla, Torstuna, Simtuna, Öfver-Tjurbo, Norrbo, Ytter-Tjurbo, Tuhundra och Siende härad. Reviret, som är indeladt i 4 bevakningstrakter, omfattade 1915 27,875 har allmänna skogar, hvaraf 3 kronoparker med en areal af 4,393 har (1915). S.-r.

Västeråssjuka. Se Hjärnsjukdomar, sp. 851.

Västerås slott är en stor, massiv, fyra våningar hög, fyrkantig, men icke reguljär stenbyggnad,

"fast hus", som ingår i nordöstra hörnet. Till detta tornhus anslöt sig en borggård, omgifven af en fyrkantig ringmur, som gaf upphof till de senare uppförda flyglarna. Till en början fick tornet en förlängning åt v., motsvarande den nuv. norra flygelns utsträckning, som torde ha utförts på 1300-talet. Bland höfvitsmän öfver Västmanland, hvilka fingo säte i denna borg, nämnes tidigast Jöns Finsson, som fick lämna plats åt Jösse Eriksson (1413—33). Då dalkarlarna andra gången tågade till Västerås, blef Melchior Giördz satt till slottsfogde, men denne måste sommaren 1434 på Engelbrekts uppfordran lämna slottet, och riddaren Nils Gust:son Stjernbåt åtog sig detsamma. Under de af Erik Puke uppväckta oroligheterna var V. en hufvudort, i hvars grannskap strider utkämpades. Vid Nils Stures resning hösten 1466 måste ärkebiskop Jöns afträda slottet till honom, och han behöll det till kort före sin död (1494). Under Gustaf Vasas belägring af slottet 1521—22 förstördes det till en del, men sin kraftigaste utveckling ernådde det dock därefter under Vasatiden. Gustaf Vasa lät nämligen efter slottets intagande återställa skadorna från belägringen. Med sten, delvis tagen från dominikanklostret, påbyggde han ock norra flygeln med dess tredje våning — där låg t. ex. rikssalen — och anlades större delen af östra och västra längorna, hvilka fullbordades under Johan III. Sedermera förändrades slottet under Gustaf II Adolfs och Karl XI:s tid, då fyra hörntorn uppfördes. Det var måhända Tessir. d. ä., som gaf slottet "säteritak". 23 maj 1736 ödelades slottet, som redan tidigare härjats af eld, änyo af en större eldsvåda, återuppbyggdes de följande åren i det skick det nu innehar, och 1753 inflyttades landshöfdingen i detsamma. På slottet satt Erik XIV fången 1573—74. Johan II frade där sin förmålning med Gunilla Bielke 1585. Där afled 1638 Gustaf II Adolfs syster pfalz-grefvinnan Katarina. H. U.-én.

Västerås stift har sedan midten af 1100-talet, då det först nämnes, i det närmaste omfattat samma område som nu, eller landskapen Västmanland (hvar till kommit en liten del af Södermanland, nämligen Säterbo socken och en del af Arboga socken) och Dalarna (se kartan till art. Ecclesiastisk indelning). De förste Vasakonungarna experimenterade med en uppdelning af den stora kyrkoprovinen (se t. ex. Stora Tuna, sp. 134), men det stannade vid blotta ansatser, och den gamla ordningen återinfördes under Johan III. I stiftet ingå således större delen af Västmanlands län och omkr. hälften af Örebro län samt hela Kopparbergs län. Stiftet omfattar 16 kontrakt: Domprosteriet, Munktorps, Köpings, Arboga (inom Västmanlands län), Fellingsbro, Nora (inom Örebro län), Norrbärke, Västerdals, Leksands, Rättviks, Mora, Stora Tuna, Falu, Hedemora (inom Kopparbergs län), Färnebo, Sala kontrakt (inom Västmanlands län). Pastoraten äro (fr. 1 maj 1921) 106, omfattande 108 lands-, 12 kapell- och 12 stadsförsamlingar, hvarjämte till stiftet hör en militärförsamling. Stiftet är i anseende till areal och folkmängd deladt i Västmanlands län med 4,923 kvkm. och 138,221 inv., i Örebro län med 4,033 kvkm. och 62,549 inv. samt i Kopparbergs län med 30,015 kvkm.



inneslutande en borggård. Det undergår nu (1921) en ganska omfattande inre restaurering med delvis förändrad inredning. Sålunda afser man, bl. a., att till en större sessionssal för länsstyrelsen och samlingssal för länets landsting återställa den fordom till arkiv begagnade s. k. rikssalen. Enligt sägnen har slottet sitt ursprung i ett af engelsmännen biskop Ilianus på 1170-talet uppfördt S:t Ilianshus, säte för biskopen. Säkert är, att i slutet af 1300-talet *Vesteraarshus* anlades på en höjd vid Svartåns utlopp. Dess ursprung är ett tornadt

och 254,216 inv., tillsammans 38,971 kvkm. och i 454,986 inv. (1920). Om stiftets historia m. m. se J. F. MunkteU, "Västerås stifts herdaminne" (3 dlr, 1843—46). L. Wll.

Västereuropeisk tid. Se Tid, sp. 1265.

Wästfelt (Westfeldt, Westfelt, Wästfeldt), en utomordentligt medlemsrik svensk adlig ätt, härstammande från rådmannen och bryggeråldermannen i Stockholm Andreas Eriksson Westeman, hvars son Anders Westeman (härads höfding 1680, lagman på Gottland 1700, d. 3 dec. 1705) 1681 adlades med namnet W. Bland ättens medlemmar, hvilka till allra största delen egnat sig åt den militära banan, torde böra nämnas följande. Ludvig Henrik Benjamin W., sonsöns son till ofvannämnde Anders W., f. 28 april 1807 på Vädbyrjörntorp i Frideneds socken, Skaraborgs län, d. 2 mars 1889 i Alingsås, var 1849—69 öfverste och chef för Älfsborgs regemente, sedan 1863 (till 1883) generalmajor i armén. Han var led. af Nordiske oldskriftselskap (1843) och Krigsvet. akad. (1844) samt ordf. i kommittén för ordnande af militär hälsovård (1858). — Hans kusin Alexander Johan W., f. 18 sept. 1811 på Aleböck, Säfvere socken, Skaraborgs län, d. 29 jan. 1892 på Kungslena kungsgård, var 1864—79 öfverste och chef för Skaraborgs regemente och 1880—86 domänintendent i Skaraborgs län. Som framstående jordbrukare kallades han till led. af Landtbruksakad. (1858) och hedersled. af Skaraborgs läns hushållningssällskap (1868), hvars stora guldmedalj han erhöU 1890. — Deras kusin Axel Georg W., f. 7 april 1821 på Storaliden, Horns socken, Skaraborgs län, d. 4 april 1901 i Linköping, blef major och chef för Västerbottenlands beväringssj bataljon 1869 och var 1873—91 landshöfding i Västerbotten län. 1891—93 satt han i Andra kammarken, vald af Härnösand, Umeå och Skellefteå. Han främjade östberedningen i Västerbotten län (Västerbotten fetost l. Burträskost), blef led. af Landtbruksakad. (1886) och fick af länets hushållningssällskap, hvars ordf. han var, stora guldmedaljen 1891. — Deras kusin Gerhard W., f. 22 dec. 1828 på Harg, Södermanlands län, d. 24 sept. 1899 på Drottningholm, med. licentiat i Uppsala 1862, hedersdoktor där 1893, var 1867—76 lifmedikus hos drottning Josefine och 1878—98 tjänstgörande läkare hos drottning Sofia, blef 1898 förste lifmedikus samt var sedan 1876 styrelseled. och läkare vid Konung Oskar I:s minne. Han författade bl. a. *Om dryckenskapens tillstånd och fysiska följder i Sverige under åren 1861—77 etc.* (i "Sv. läkaresällsk:s Nya handl. Ser. II", d. VII) och art. i Nordisk familjebok. W. uppförde 1876 (med k. tillstånd) utsiktstornet Belydären (se Belydare med fig.), nu Bredablick, på Skansen. — De föregående kusins dotter Augusta Charlotta Sofia W., f. 18 juni 1850 på Ågårdens, Råda socken, Skaraborgs län, d. 3 okt. 1920 i Stockholm, var 1884 en af stiftarna af Svenska kvinnoföreningen för fosterlandets försvar (se art. därom), hvars sekreterare hon var till några månader före sin död och för hvars framgång hon arbetade med sällspord viljekraft och hänförelse.

Västfinska språk. Se Finsk-ugriska språk, sp. 378.

Väst-Flandern. Se Flandern, sp. 539.

Väst-Florida. Se Florida, sp. 629.

Väst-Franken. lat. *Fra'ncia occidentälis*, under den äldre medeltiden stundom benämning på Neustrien (se d. o.) såsom västra delen af frankernas rike. Jfr Franker, sp. 1089.

Västfrisiska. Se Frisiska språket, sp. 1460.

Väst-Galizien l. Ny-Galizien. Se Galizien, sp. 601.

Västgermaner. Se Germaner, sp. 1037—38.

Västgermanska språk. Se Nordiska språk, sp. 1319. Jfr Germanska språk.

Västgoter (lat. *visi/gothi*, *visigothæ*), en afdelning af goterna (se d. o.). Före hunnernas ankomst lydde de under östgoterna (se dessa) och styrdes då ej af konungar, utan af höfdingar (*reiks*), hvilka stodo i spetsen för hundarena eller möjligen fylkena (i hvilket senare fall de nästan skulle ha motsvarat våra lagmän). Genom romerskt inflytande vann arianismen tidigt insteg bland dem, och detta föranledde, att en del under ledning af biskop Wulfila (se denne) omkr. 348 undan sina hedniska stamförvanter invandrade i det romerska Mesien (nuv. Bulgarien), efter hvilket land de erhöU namnet mesogoter (de kallades äfven *gothi minores*) och där de sedan i århundreden fortlevde som ett fredligt herdefolk. Bland folkets hufvudmassa, som kvarstannade i Dacien (Rumänien och östra Ungern), uppträdde en af höfdingarna, Atanarik, som ifrig förföljare af de kristne (369—372), under det att en annan höfding, Fridigern, som i ett krig med honom (369—372) understöddes af romarna, verkade för kristendomen. När östgotariket störtades af hunnerna, underkastade sig västgoterna ej liksom deras förra herrar (östgoterna) dessa, utan en mindre del, under Atanarik drog sig undan till Siebenbürgens berg, och de öfrige skaffade sig af romarna tillåtelse att rädda sig öfver Donau för att bosätta sig på romerskt område som "foederati". De blefvo emellertid illa behandlade af de snikne romerske stäthällarna, grepo då till vapen, drogo härjande och plundrande omkring i Tracien och tillfogade slutligen den till landets försvar anryckande kejsar Valens vid Adrianopel 9 aug. 378 ett fruktansvärdt nederlag, hvori han själf omkom — händelser, som plåga räknas som begynnelsen till den germanska folkvandringen, då man därmed menar ej germanernas vandringar i allmänhet och försök att intränga i det romerska riket, hvilka började långt tidigare, utan deras slutliga inträngande däri. Efter slaget vid Adrianopel sväfvade själva Konstantinopel i fara. Men sedan Theodosius 379 blifvit kejsare, lyckades han genom kraft och kloket lugna västgoterna, ja t. o. m. vinna den gamle romarfienden Atanarik, som lämnat Siebenbürgen och efter Fridigerns död fått en slags ledarställning. Så länge Theodosius regerade, utgjorde därpå folkets hufvudmassa som "foederati" en gränsvakt mot andra "barbarer", under det att enskilda medlemmar af folket rundt om i Romerska riket hade anställning i hären eller i förvaltningen. Därigenom hotades emellertid västgoternas nationella sammanhållning; men då valde de 395 efter Theodosius' död Alarik till sin gemensamme konung. Därmed

börjades åter västgoternas kamp mot Romerska riket, hvilken ledde till Roms intagande (se Alarik) och besittningstagandet under Ataulf (se d. o.), Wallia (415—418) och Teoderik I (418—451) af södra Gallien ("Tolosanska riket"), hvarvid västgoterna dock vanligen uppträdde som romerska "foederati" (så mot vandalerna; se d. o., sp. 584). I denna egenskap bidro de kraftigt till Aëtius' seger öfver Attila på Katalauniska fälten (451), en bragd, som kostade deras konung, Teoderik, lifvet, men hvarigenom de togo hämnd på sina gamla fiender hunnerna och gjorde hela den europeiska civilisationen en oskattbar tjänst. Under förvirringarna vid Västromerska rikets fall (476) frigjorde de sig under Teoderik I:s son konung Eurik (se denne; 466—484) fullständigt från beroendet af Rom, konsoliderade sitt välde i södra Gallien och eröfrade större delen af Spanien, men hans son Alarik II (484—507) besegrades 507 af frankernas konung, Klodvig I (se d. o.), hvarefter västgotaväldet hufvudsakligen blef ett spanskt rike ("riket Toledo"). Om dettas följande öden samt slutliga undergång (genom araberna) under sin konung Roderik II (710—711) se Spanien, sp. 505—506.

Efter bosättningen i Gallien och Spanien erhöåll västgoterna två tredjedelar af jorden där och förblefvo länge en från den romanska befolkningen afskild ras, i det att giftermålsförbindelser mellan dem och romanerna voro i lag förbjudna. Hvardera folket lefde också efter egna lagar: romanerna efter ett af konung Alarik II (506) föranstaltadt sammandrag af den romerska rätten (*Breviarium Alarici*), västgoterna efter västgotiska rättssedvänjor, hvilka (sannolikt under Reccared I, 586—601) kodifierades under namn af *Antiqua*, och de dömdes i första instans af särskilda kungliga domare; den högre domsrätten utöfvades däremot af gemensamma sådana, hertigar (*duces*) i provinserna och under dem greftar (*comites*) i grefskapen ("civitates"). I olikhet med förhållandet i Östgotariket (se Teoderik) var den romanska befolkningen i Västgotariket underkastad krigstjänstskyldighet. Detta blef det första medlet att sammansmälta de båda raserna. Hos västgoterna hade urspr. funnits en bördssadel, men denna försvann efter eröfringarna, och i stället uppkom en kunglig tjänstadel, i hvilken på grund af den gemensamma krigstjänstskyldigheten både västgoter och romare ingingo. I sammanhang därmed försiggick en genomgripande social ombildning. Liksom hos andra germanfolk hade hos västgoterna folkets hufvudmassa utgjorts af "folkfria", och vid bosättningen hade dessa erhöållit egen jord, men i Gallien och Spanien hade under romartiden jorden till största delen varit uppdelad i stora possessioner tillhöriga adliga (senatoriska) släkter och med en talrik öfri befolkning. De inträngande västgoterna bibehöllo till stor del dessa jordförhållanden, och den nya tjänstadeln, vare sig af romanskt eller västgotiskt ursprung, blef innehafvare af de gamla stora possessionerna eller af nya sådana, som bildades genom skänker af kronogods. Vid sidan af dessa kunde de små fria jordegendomarna ej bestå, och under det de mäktigare västgotiska släkterna sammansmälte med de gamla romerska adelssläktorna till en härskande adel, samman-

smälte sålunda massan af de folkfria västgoterna med den "höriga" romerska befolkningen till en af de store (andlige eller världslige) possessorerna beroende tjänstskyldig eller rent af öfri klass. Huru fruktansvärdt de folkfrias antal minskats, visar konung Vambas (672—680) påbud, att $\frac{9}{10}$ af trällarna skulle vara krigstjänstskyldiga. Denna utveckling, som i Frankiska riket gaf upphovet till feodalismen, försiggick tidigare i Västgotariket, men ledde ej till dettas fullständiga feodalisering, emedan de stora possessionerna ej där antogo karaktären af län. Af den aristokratiska utvecklingen berodde emellertid det västgotiska konungadömet's svaghet. Den genom de sociala förändringarna började sammansmältningen mellan de båda raserna fullbordades, sedan västgoterna under Reccared öfvergått från arianismen till katolicismen, och till följd däraf kunde konungarna Chindasvind I. Kindasvind (641—652) och hans son Reccesvind (652—672) ävåbringa en för båda gemensam lag (*lex visigothorum*) och den senare upphäfva förbudet mot blandade äktenskap. Vid sammansmältningen segrede den högre och af ett större flertal uppburna romerska kulturen öfver den västgotiska: "*lex visigothorum*" var i hufvudsak grundad på romerska rätten, och västgoterna utbytte sitt germanska språk mot det af den romerska befolkningen talade vulgärlatinet, hvarvid dock detta modifierades (se Spanska språket). Ehuru sålunda romaniseradt, behöll dock riket till sitt fall officiellt namnet "Goternas rike" (lat. *Regnum gothorum*). Västgoternas äldre historia är skildrad af Jordanes (se denne). Jfr F. Dahn, "Westgothische studien" (1874), "Die könige der germanen" (1861—1902), och "Urgeschichte der germanischen und romanischen völker" (1881—90), samt L. Schmidt, "Allgemeine geschichte der germanischen völker" (1909). — Om västgoternas språk och litteratur se Gotiska språk. S. B.

Västgotiska. Se Gotiska språk, sp. 13.

Västgotadals regemente (nr 16) var roteradt med 900 nummer i Älfsborgs län (däraf ungefär två tredjedelar i Dalsland) och 300 i Skaraborgs län, fränsedt en mindre ändring 1894. Dess knektekontrakt voro af 1683 och 1684. Dess chefsstation var Vänersborg och mötesplats Grunnebohed, vid järnvägen Vänersborg—Uddevalle. Genom 1901 års härordning flyttades regementet till Halland och fick sitt namn ändradt till Hallands regemente (se d. o.). — Se A. Noreen, "Anteckningar om K. Hallands regemente (f. d. Västgotadals) åren 1625—1910" (1911). C. O. N.

Västgöta kavalleriregemente. Se Västgöta regemente.

Västgötaklimax. Se Gradation, sp. 67.

Västgötalagen. Se Landskapslagar, sp. 1018.

Västgöta lejon, fäste. Se Göta lejon.

Västgötaöst. Se Ost, sp. 1043.

Västgöta regemente (nr 6) härstammar från Västgöta kavalleriregemente, hvars indelningsverk fastställdes 1695 och hvilket 1811 förändrades till infanteri. Det uppsattes fortfarande af rusthåll (10 nummer hade dock öfvergått till rotehåll), med 791 nummer i Skaraborgs, 208 i Älfsborgs och 1 i Göteborgs län, fränsedt

några smärre ändringar 1894. Regementets chefsstation var Sköfde, dess mötesplats Axevalle hed. Genom 1901 års härordning flyttades regementet till Västgötadals regementes förra område med värnpliktigt manskap från Skaraborgs och Älfsborgs län (med Dalsland) samt förklades 1916 till Vänersborg. Se W. Planting-Gyllenbåga, "Anteckningar om Västgöta regemente i Sveriges krig 1520—1814" (1904), och H. Malling, "Kungl. Västgöta regementes äreminnen" (1919). C. O. N.

Västgötaupproret (Västgötaherrarnas upproret) kallas den resning mot konung Gustaf I, som började i april 1529 i norra och västra Småland i syfte att afsätta konungen och hindra den lutherska reformationens genomförande. Dess förnämsta anstiftare voro hofmästaren Ture Jönsson och biskopen i Skara Magnus Haraldsson; till resningen anslöt sig några af rikets råd (Måns Bryntesson, Ture Eriksson Bielke, Värmlandslagsmannen Nils Olofsson Vinge, Tord Bonde, Axel Posse) och länsinnehavare i Västergötland (t. ex. Harald Knutsson Ribbing och Mats Kaffe). Då de missnöjde herrarna icke mötte något understöd på det möte af frälsemän, köpstadsmän och menige allmoge, som de till 20 april 1529 sammankallat på Larfs hed i Laske härad, flydde Ture Jönsson och biskopen till Danmark och därifrån till konung Kristian II. Inom mindre än fyra veckor var konungen fullständigt herre öfver ställningen, hvilken i början förefallit honom ganska hotande. På riksdagen i Strängnäs i juni s. å. ställdes de tre rådherrar, som vägrat mottaga amnesti och ge konungen försäkringsbref, inför en särskild domstol: Måns Bryntesson (Lilliehöök) och Nils Olofsson dömdes från lifvet och afträddes, Ture Eriksson fick på sin moders förbön nåd. Västgötafrälset aflade en ny och bindande trohetsförpliktelse. De upproriske i Småland, där resningen först utbrutit,ingo tillgift. Jfr J. G. Ahlqvist, "Om oroligheterna i Småland och Västergötland år 1529" (akad. afh., 1863). A. B. B.*

Västgöte, invånare i Västergötland; gårdfarihandlare, "knalle"; "västgötaknalle", "skålnalle" (se Gårdfarihandel).

Västgöte, Arvid Gustafsson, krigare, tjänade först i den skara, som riksrådet Knut Sparre till Ängsö uppbådade mot Gustaf Vasa, men han öfvergick snart till det fosterländska partiet. Han sändes i början af sommaren 1521 till Östergötland, förmådde östgötastäderna att erkänna Gustaf Vasa såsom höfvitsman och började i juni belägra Stegeborg samt tillbakaslog ett undsättningsförsök af Sören Norby. Kort därefter inneslöt han äfven Stegeholm. Inom årets slut måste Stegeborg ge sig. Arvid V. användes sedan vid belägringen af Stockholm, bidrog att eröfra Finland och började 1522 inneslutningen af Kalmar stad, som öppnade sina portar 27 maj 1523, hvarefter slottet gaf sig 7 juli s. å. Då Gustaf efter Berend von Melens förräderi i juli 1525 återtagit Kalmar slott, lämnades det jämte Kalmar län i händerna på Arvid V. I jan. 1527 var Arvid V. befälhingsman i Dalarna, hvilken befattning han ännu 1530 innehade. 1537 omtalas han som fogde öfver de indragna kyrkogods på Öland, i Kalmar samt norra och södra Möre. Såsom en konungens tjänsteman var han ett särskildt föremål för Nils Dackes hat samt blef

af denne 1542 öfverfallen i Våxtorps socken, bunden vid ett träd och ihjälskjuten med lod och pilar. A. B. B.*

Västgöthyttfors, vattenfall, med 6,8 m. fallhöjd, i Svartälvens öfverför Karlsdalssjön (147,4 m. ö. h.), på gränsen mellan Grythytte socken och Nora bergsförsamling, har 2,200 kvkm. nederbördsområde med en afринning af 15 sekundliter pr kvkm., en vattenföring af 114 kbm. pr sekund vid högvatten och 15 vid lågvatten, allt medeltal. Fallet är sedan 1897, med tillbyggnader 1905 och 1908, monteradt för 1,280 elektr. hkr, 10,000 volt, 50 perioder, men till följd af ogynnsamma förhållanden är maximala effekten endast 960 hkr. Den årliga kraftproduktionen utgör 2,6 mill. kilowatt-timmar (1919). Från kraftstationen utgår en ledning till Dalkarlsbergs gruffält och en till Stribergs gruffält, där en ångreservstation om 500 hkr finns och hvarifrån ledningen fortsätter till Klacka och Lerbergs, Haggrufvans och Timansbergs gruffält med anslutning till de små kraftstationerna Petersfors (500 hkr) och Kopparhyttan (250 hkr), i Rastälven inom Järnboås socken. Hela kraftnätet har en längd af 46 km., totala kraftproduktionen utgör 3,58 mill. kilowatt-timmar (1919). Samtliga kraftverk egas af Nora Bergslags elektriska a.-b. Vid V. pågår sedan 1920 anläggning af ny kraftstation för 2,500 hkr med en linjespänning af 33,000 volt.

Väst-hindi, språk. Se Hindi.

Västindien kallas den mellan Amerikas båda kontinenthälfter belägna arkipelag, som i en stor, från s. ö. till n. v. riktad bäge mot ö. afgränsar det centralamerikanska inhafvet (Karibiska hafvet och Mexikanska viken). Arkipelagen (se kartorna till art. Amerika öfver Nord- och Sydamerika) sträcker sig mellan 10° och 27° n. br. samt 59° och 85° v. lgd fr. Gr. eller från Syd-Amerikas fastland vid Orinocos mynning till halfoarna Florida och Yucatan. På några ställen finnas bredare passager i ökedjan: sålunda öppnar sig mellan Tobago och Grenada en lucka om 120 km., mellan Dog island och Anegada en dylik om 110 km.; lika stort är afståndet mellan Puerto Rico och Haiti; sistnämnda ö skiljes däremot från Cuba genom ett endast 75 km. bredt farvatten. På så sätt kan man särskilja flera ögrupper, nämligen Bahamaöarna (se d. o.) i n. samt Stora och Små Antillerna (se d. o.). Sammanlagda arealen utgör 238,387 kvkm. med omkr. 9,875,000 inv. (hufvudsakligen efter folkmängdsberäkning 1919).

De västindiska öarna upptäcktes 1492 af Columbus, som i dem trodde sig ha funnit utposter till det af den medeltida resanden Marco Polo i så glänsande färger utmålade, rika Cathay, dessa den yttersta Österns länder, som i det allmänna medvetandet lefde under namnet Indien. Ehuru man snart fick klarhet om, att det här rörde sig om en helt ny världsdel, kom namnet under formen Västindien att fortfarande användas och ställdes i motsats till Ostindien. Spanjorerna hade urspr. — genom påligg sanktion — erhållit ensamrätt till utnyttjandet af de västindiska länderna, men de gjorde mycket ringa bruk af denna sin rätt; deras kolonisationsföretag sträckte sig aldrig till andra områden än de fyra Stora Antillerna. Under sådana förhållanden är det för-

klarligt, att Små Antillerna blefvo skådeplatsen för mer eller mindre vällofliga sjöexpeditioner, som utgingo från västra Europas sjöfararstater, Frankrike, Holland och England (se Flibustiar). Om Sveriges försök till handelsförbindelser med V. se Västindiska kompaniet. Särskildt visade sig fransmännen och engelsmännen energiska. De förre satte sig (efter 1626) fast på S:t Christophe, Guadeloupe och Martinique, de senare (efter 1627) på Barbados, Antigua, Nevis och Montserrat. Holländarna höllo sig endast till S:t Eustatius och Saba i n. v. I själva verket är det just de nämnda tre europeiska nationerna, som ännu ha besittningar kvar i V. Det spanska väldet upphörde där 1898; Sveriges besittning af S:t Barthélemy (se Barthélemy) var endast en episod (1784—1878), och Dansk-västindiska öarna (se d. o.) försålde dec. 1916 till Nord-Amerikas förenta stater. En själfständig ställning inta de båda största af Antillerna, Cuba och Haiti. Den förra ön är egen republik, dock intimt ekonomiskt knuten till Förenta staterna. Den senare är uppdelad i två stater, en västlig negerrepublik, Haiti (se d. o. 2), samt en östlig mulattrepublik, Santo Domingo (se Dominikanska republiken). Alla öfriga öar äro i främmande ego. Mest omfattande äro de *brittiska* besittningarna. De uppdelas i 6 hvar för sig styrda distrikt, nämligen 1. Bahama-öarna, omfattande nämnda ögrupp utom de sydligaste Caicos- och Turks-öarna (se d. o.), hvilka hänförs till 2. Jamaica med Cayman-öarna (se d. o.); 3. Barbados; 4. Leeward-öarna (Virginiska öarna, S:t Kitts, Nevis, Antigua, Montserrat och Dominica); 5. Windward-öarna (Santa Lucia, S:t Vincent, Grenadines och Grenada); 6. Trinidad med Tobago (se d. o.). Det *franska* V. omfattar de båda största af Små Antillerna Guadeloupe (se d. o.) och Martinique (se d. o.); under den förra höra 5 smärre öar eller ögrupper: Marie-Galante, Les Saintes, La Désirade, S:t Barthélemy och S:t Martin (hälften). *Hollands* besittningar sammanfattas till guv. Curaçao (se d. o.) och utgöras af de små öarna i n. S:t Eustatius, Saba och S:t Martin (hälften) samt de större öarna utmed Syd-Amerikas kust Curaçao, Bonaire och Aruba. Sedan 1898 eger Förenta staterna i V. det då af Spanien afträdde Puerto Rico (se d. o.) med kringliggande öar (Mona i v., Vieques och Culebra i ö.) och sedan 1917 de genom köp förvärfvade forna dansk-västindiska öarna S:t Cruz, S:t Thomas och Sankt Jan, nu kallade Virginiska öarna. Återstoden af Små Antillerna, mellan Trinidad och Bonaire (Margarita, Tortuga m. fl.), tillhör förbundsrepubliken Venezuela.

V. har spelat en ganska märklig roll i världens ekonomiska historia. Det var det första egentliga fältet för de europeiska nationernas kolonisationsverksamhet och blef skådeplats för de första inbördes slitningarna dem emellan liksom också för plantageslafveriets stora sociala, omsider misslyckade, experiment. I början sökte man blott efter ädla metaller, men då länderna ej uppfyllde de högtspända förväntningarna, försomnades de, tills omsider plantagekulturen infördes med från Afrika

importerade slafvar som arbetare. Under dess dåv. blomstringstid (omkr. midten af 1700-talet) gaf V. det mesta tillskottet till världens behof af socker, kaffe och bomull. Då slafveriets ohållbarhet trädte i dagen, genomgick V. en svår ekonomisk kris. Detta inträffade emellertid vid olika tider för de olika delarna (negerrevolution på Haiti 1801, slafveriets upphäfvande i de engelska kolonierna 1838, i de danska 1847, i de franska 1848, i de holländska 1863 och i de forna spanska 1887). Sedan denna tid har V. småningom åter fått sin ekonomiska betydelse stegrad, bl. a. därigenom, att odling af nya växter införts (bananer, ananas, kakao m. m.). Den gamla hufvudprodukten, sockret, har dock alltjämt bevarat försteget och torde äfven för framtiden ha utsikt att göra det. Ett slags nytt socialt experiment för att ersätta det förlorade slafarbetet har man på de engelska kolonierna gjort genom att införa indiska kulier som lönarbetare. Så vidt man kan döma, har det slagit väl ut; de indiske arbetarna ha visat sig ovanligt vakna och intelligenta. Den indiska befolkningen på Trinidad och Tobago utgjorde 1911 129,300 pers. af en totalbefolkning om 333,552.

Litt.: Fiske, "History of the West Indies" (1899), Dodsworth, "The book of the West Indies" (1904), Aspinall, "The british West Indies" (1912), Johnston, "The negro in the new world" (1910), Dumoret, "Au pays du sucre" (1902), och Benjamins-Snelleman, "Encyclopaedie van Nederlandsch West-Indië" (1914—17). A. N.-d.

Västindiska kompaniet, Svenska. Flera gånger under 1700-talet hade man tänkt öppna direkt handel mellan Sverige och Västindien, men då kolonialmakterna vanligen icke tillåto främmande maktens fartyg att anlöpa deras kolonier, blef det omöjligt att utföra denna plan. Så erhöi handelshuset Abr. och Jakob Arfwedson & co 2 dec. 1745 privilegium på en dylik handel, men spanska sändebudet i Stockholm framlämnade en så skarp protest emot företaget, att firman afsade sig privilegiet. Kommerskollegium uppmnade då andra handlande att anmäla sig för att erhålla en sådan oktroj, men ingen gjorde det. Under nordamerikanska frihetskriget blef dock i början af 1780-talet handeln på fyra västindiska orter tillåten, och K. M:t beviljade då alla svenska fartyg, som därifrån hemförde varor, vissa tull-lindringar och andra förmåner. Men sedan Sverige genom trakaten 1 juli 1784 erhållit S:t Barthélemy, kunde man vänta, att västindiska handeln skulle taga större fart. Statssekreteraren Liljencrants föreslog i rådet 30 aug. s. å., att ett bolag skulle inrättas för att driva handel på den nya kolonien, och 31 okt. 1786 utfärdades privilegier på 15 år, räknade från 1 jan. 1787, för Västindiska kompaniet att idka handel och sjöfart på S:t Barthélemy och öfriga till Västindien hörande öar samt Nord-Amerika. Enligt oktrojen skulle konungen till en början utse direktörer. Den nödiga fonden skulle uppbringas genom subskription. Kompaniet fick rätt att befrakta så många skepp det ville, och dessa skulle i de västindiska farvattnen få använda kronans flagg. De skulle afseglä från Stockholm, där hufvudkontoret skulle vara, eller Göteborg samt äfven lossa på något af dessa ställen. Direk-

törerna voro berättigade att utfärda förordningar om handeln samt att till- och afsätta kompaniets högre och lägre betjäning. Dess besättningar voro fria för all värning eller pressning samt för alla borgerliga onera för sig, hustru och barn, såvida de ej egde hus eller gårdar. Kompaniet hade samma jurisdiktion öfver sina betjante så i land som till sjöss, som Ostindiska kompaniet egde. För varor, som för sjöfartens skull fördes från den ena hamnen till den andra i riket, befriades kompaniet från all landtull och för varor, som af samma skäl hämtades utifrån, från sjötullen. Varor, som infördes från Västindien, skulle försäljas på offentliga auktioner. För de varor, som därefter åter utskippades, skulle kronan ha $\frac{1}{4}$ proc. rekognition; för dem åter, som stannade inom landet, skulle $\frac{2}{3}$ af den tull erläggas, som eljest erlades för dylika varor. Kompaniet fick rätt att uppbära svenska statens inkomster af S:t Barthélemy, såsom tull-, hamn-, pass-, våpenningar samt kapitationsafgiften och inkomsterna af saltkrikorna. Däremot ålåg det kompaniet att förbättra hamnen och saltkrikorna samt aflösa de ämbets- och tjänstemän, som för den allmänna ordningens upprätthållande och rättsskipningen erfordrades. Dock åtog sig regeringen underhållet af guvernör och garnison mot, att kompaniet afstod en fjärdedel af ofvan nämnda inkomster. Slutligen medgaf oktrojen äfven andra svenskar och utlänningar att segla på S:t Barthélemy, dock utan rätt till de privilegier, som kompaniet åtnjöt. Samma dag oktrojen utfärdades, förordnades Liljencreants samt grosshandlarna i Stockholm K. Arfwedson, D. Schinkel och N. Pauli att leda aktieteckningen. Den rätt K. M:t hade att utse direktörer begagnade han sig ej utaf på annat sätt än att statssekreteraren Ruuth 25 jan. 1787 förordnades att å K. M:t och kronans vägnar deltaga i direktionen, hvars öfriga led. valdes af delegarna. Bland dessa var äfven kronprinsen, för hvars räkning Statskontoret befalldes att insätta i affären 8,000 rdr sp. Kompaniets hela aktiekapital steg till 80,420 rdr sp. Dess handel gick dock ej så väl, som man hoppats. Den första expeditionen "gick förlorad" till följd af krigets utbrott 1788. Längre fram förlamades affären genom utfärdade förbud mot införsel af vissa varor, särskildt kaffe. Slutligen fick det enligt egen uppgift aldrig en del af de förmåner, som oktrojen lofvat, t. ex. saltkrikorna och kapitationsafgiften; en del byggnader måste dessutom uppföras på S:t Barthélemy. Allt detta tyngde så ned rörelsen, att kompaniets nettobehållning efter sju års verksamhet (1794) steg till endast 6,527 rdr sp. Det begärde därför nämnda år regeringens hjälp. En kommitté, som nedsattes att utlåta sig öfver denna begäran, föreslog ytterligare tullnedsättningar som vederlag för de lidna förlusterna, men regeringen förordnade blott en noggrannare undersökning, hvilken sannolikt icke ledde till af kompaniet önskad resultat. Den s. k. konseljen på S:t Barthélemy uppgaf 1801, att kompaniet till samma års slut uppburit 180,915 piaster i inkomster från ön. Osäkerheten i de västindiska farvattnen var dock stor under revolutionskrigen, och flera af kompaniets fartyg råkade ut för kapare. Hela ön var en tid intagen af engelsmännen. Emellertid utverkade sig kompaniet för-

längning af sin oktroj, när den 1801 gick till ända; men efter några års ytterligare handelsförsök upplöstes det, och ett meddelande därom utfärdades 22 maj 1805. J. F. N.

Västindisk spenat, namn på *Claytonia perfoliata* (se *Portulacaceæ*).

Västindiskt cederträ, bot. Se *Cedrela*.

Västindiskt elemi, farm. Se *Elemi*.

Västindiskt järnträ, bot. Se *Ixora*.

Västindiskt kino, farm. Se *Drakblod* och *Kino*.

Västindiskt sidenträ l. satinträ, bot. Se *Fagara*.

Väst-Karpaterna. Se *Karpaterna*, sp. 1145.

Västkinde, socken i Gottlands län, Norra häradet. 3,959 har. 835 inv. (1920). V. bildar med Bro ett pastorat i Visby stift, Norra kontraktet. Pastoratet skall framdeles omfatta äfven Fole och Lokrume.

Västkustbanan, namn på ett antal af staten 1895 från enskilda järnvägs-a.-b. inköpta normal-spåriga järnvägar, som bildade ett sammanhängande järnvägsnät efter kustlandskapen mellan Göteborg och Malmö. Till detta räknas: Landskrona—Ängelholms järnväg, af hvilken sträckan Ängelholm—Åstorp (13 km.) öppnades för trafik 31 dec. 1875, sträckan Åstorp—Landskrona (35 km.) 1 nov. 1876 och sträckan Ängelholm gamla—Ängelholm (1 km.) 1886; Skåne—Hallands järnväg, af hvilken sträckan Hälsingborg—Halmstad (92 km.) öppnades för trafik 7 jan. 1885, sträckan Höganäs—Åstorp (26 km.) 17 aug. 1885 och Höganäs öfre—Höganäs nedre (2 km.) 1890; Malmö—Billesholms järnväg (59 km.), öppnad för trafik 13 sept. 1886; Mellersta Hallands järnväg (Halmstad—Varberg, 74 km.), öppnad för trafik 17 sept. 1886, samt Göteborg—Hallands järnväg (Varberg—Göteborg, Bergslagernas järnvägs station, 77 km.), öppnad för trafik 31 aug. 1888. Enligt kontrakt af 21 nov. 1895 skulle staten för samtliga ofvannämnda järnvägar erlägga 23,42 mill. kr. och tillträdet ske 1 jan. 1896. Beträffande Västkustbanans förbindelser med andra banor se kartan till art. Järnvägar. Linjen Göteborg—Halmstad tillhör statens järnvägars 17:e trafiksektion i dessas 2:a distrikt, linjen Arlöf—Kälinge tillhör 7:e trafiksektionen i 3:e distriktet och öfriga delar af Västkustbanan, till hvilken numera ej räknas sträckan Arlöf—Malmö, tillhöra 8:e trafiksektionen i sistnämnda distrikt. F. P.

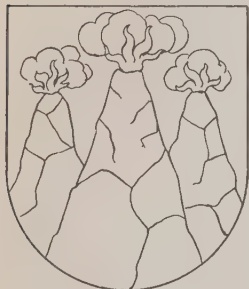
Västland (Vössland), socken i Uppsala län, Örbyhus härad. 18,451 har. 2,827 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Uppsala stift, Örbyhus kontrakt.

Västlæstadianism. Se *Læstadius* 1, sp. 787.

Västmakterna, en benämning, hvarunder vanligen innefattas Frankrike och England.

Västmanland, landskap i Svealand, är beläget mellan 59° 24' och 60° 12' n. br. samt 3° 45' och 1° 8' v. lgd från Stockholms observatorium (se öfversiktskartan till art. Sverige, bd 27, och "Nordisk familjeboks" karta öfver Sverige", blad V, bd 29). Det omges i n. v. och n. af Dalarna, i n. ö. af Gästrikland, i ö. af Uppland, i s. af Mälaren, Södermanland och Närke samt

i v. af Värmland. Gränsen i n. går från en punkt strax s. ö. om Eskilsberget (445 m. ö. h.), i Dalarna, rätlinigt österut till Vinterhöjden (422 m.) samt, efter en stor utbuktning åt n., i sydöstlig riktning ned till skärningspunkten mellan Örebro, Kopparbergs och V:s läns gränser, viker sedan åt n. ö. öfver skogsåsar och korsar Kolbäcksan vid dess utlopp ur Södra Barken, går därpå i en stor båge åt s. ö., sedan åt n. ö., hvarefter Bysjön (217 m.) och Dalälven bilda gräns. Längst i n. ö. bildar den lilla Tieån, som från s. flyter till Dalälven, gräns mot Gästrikland. I ö. går gränsen mot Uppland



Västmanlands vapen.

genom sjön Hallaren (218 m.), i n., och följer från Sala söderut Sagån till dess utlopp i Mälaren, som bildar östra delen af gränsen i s. Åt v. följer södra gränsen sedan Arbogaån, sjön Väringen och Kilsbergen. Gränsen mot Värmland följer delvis Svartälven. — *Ytbildning och vattendrag.* Landskapet är i v. och n. v. bergigt, men f. ö. ett slättland med sakt lutning mot Mälaren. Bland floderna märkas, längst i v., Svartälven, som flyter genom sjöarna Torrvärpen (23,4 kvkm., 174 m. ö. h.) och Halfvarsnoren (168 m.), i den förra mottar tillflöden från Norrälgen (189 m.), Söderälgen (181 m.) m. fl. småsjöar i n. genom Säfälven, i den senare från de sammanhängande Landsfjärden, Malen och Greken (176 m.), samt genom Karlsdalsjön (148 m.), på gränsen till Karlskoga bergslag i Värmland. Ö. om Svartälven går från n. till s. vattendelaren mellan Väners och Mälarens vattenområden, och där afvattnas V. genom den 112 km. långa Oppboga ström l. Arbogaån, hvars hela vattenområde är 3,680 kvkm. och som genom sina två källfoder, Järle-, Nora- l. Dyltåån, i v., och Frövi- l. Vedevågån, i ö., för vattnet från Usken (105 m.), Fåsjön (88 m.) och Norasjön (85 m.), genom den förra, samt från Ljusnarn (162 m.), Norr- och Södersjön (96 m.), Rossvälen (60 m.), Vedevågssjön m. fl. sjöar, genom den senare, till Väringen (32 m.), samt ö. om denna fr. v. mottar Skedviån, från Norra (349 m.) och Södra Mogen (338 m.), m. fl. bifoder. Längre åt ö. går Hedströmmen genom Öfre Vättern (109 m.), Nedre Vättern (90 m.) m. fl. sjöar, med tillflöde från Långsvan och Lillsvan (68 m.), i ö.; den lilla Köpingsån; Kolbäcksan l. Ramnåsan genom Stora och Lilla Aspen (77 m.), Amänningen (76,6 m.), Virsbojsjön (73 m.), Öfre och Nedre Nadden (70 m.), Öfre Surasjön samt, nära utloppet i Mälarfjärden Galten, Freden; den är kanaliserad genom Strömsholms kanal. Ö. därom flyta Svartån, från Målsjön (148 m.), m. fl. småsjöar, genom Hörnsjön (6,6 kvkm.); 61 m.), Fläcksjön (58 m.) och Hallsjön och genom många fall (Fors, Skultuna m. fl.); samt Sagån, med Tillberga- l. Fortunaån fr. h., till Mälaren. Landskapet har i n. v., i bergslagens, flera höga bergstoppar, bland hvilka märkas Kindlahöjden (424 m.), Gillersklack (408 m.),

Örtjärnsfjäll (465 m.) och Vinterhöjden (422 m.), alla i nordvästra delen. Äfven Skinnskattebergs och Norbergs bergslag i mellersta delen i n. äro högländta. Där märkas Fraggberget (228 m.), Damm-sjöberget (241 m.) och Landsberget (218 m.), och därifrån gå i riktning åt s. s. ö. låga och platta, med kärr och mossar fyllda åsar: Långheden, s. om Dalälven, som fordom bildade gränsen mot Dalarna, samt flera rullstensåsar, Badelundaåsen, Kolbäck- l. Strömsholmsåsen, Köpingsåsen m. fl. Omkring Mälaren och Arbogaån blir V. ett bördigt slättland, hvars höjd ännu 20—30 km. därifrån understiger 80 m. ö. h. — V:s areal är 8,995,84 kvkm., hvaraf 8,279,82 kvkm. land, och befolkningen var 199,155 pers., 24 på 1 kvkm., 1920, hvaran V. med afseende på yttinnehåll var det 14:e i ordningen af hela Sveriges, det 4:e af Svea-lands landskap, med afseende på folkmängd det resp. 10:e och 5:e samt med afseende på folkmängdstäthet det 11:e och 4:e i ordningen.

Klimatet är i landskapets norra och västra delar betydligt strängare än i trakterna vid Mälaren. Årsmedeltemperaturen i Bjurfors, Norbergs socken, längst i n., är + 4° C., i Västerås + 5,5°, den kallaste månaden (febr.) resp. —5,5° och —4,3° samt den varmaste (juli) + 15,4 och 16,3° i medeltal för åren 1859—1900. Insnöarna tillfrysar i medeltal omkr. midten af nov., och islossningen i dem sker omkr. 1 maj. Nederbörden är störst i den högländta nordvästra delen, i medeltal omkr. 700 mm. om året, minst i de västligaste trakterna vid Mälaren, omkr. 450 mm. Den första snön faller i nordvästra delen i medeltal omkr. 5 nov. och i Mälärtrakten 15—20 nov., och under mycket kalla och snörika vintrar kan snötäcket ligga kvar flera månader, men under milda och snöfattiga knappt två.

I *administrativt* hänseende är V. deladt på Örebro och Västmanlands län, af hvilka det förra inom V. omfattar 2 fögderier, Lindes och Nora, med 6 landsfiskalsdistrikt, det senare 3 fögderier, Västerås, Kungsörs och Bergslags, med tills. 9 landsfiskalsdistrikt. I *judiciellt* hänseende är V. deladt på 6 domsagor under Svea hofrätt, nämligen V:s södra och V:s norra domsaga, hvardera omfattande två tingslag, Linde, V:s västra och V:s östra domsaga, hvardera med ett tingslag, samt Nora domsaga, af hvars två tingslag ett tillhör V. I *ecklesiastiskt* hänseende tillhör V. Västerås stift, som inom V. har förutom domprosteriet 6 kontrakt, nämligen Munktorps, Köpings, Arboga, Fellingsbro, Nora och Västerfärnebo, med 51 pastorat. — V:s *vapen* (se fig.) är i silfverfält ett berg med tre förhöjningar, högst i midten (blått), med eldfammor (guld). Landskapet har 5 städer: Västerås, Köping, Arboga, Nora och Lindesberg, samt 3 municipalsamhällen: Fellingsbro, Frövi och Norbergs by. E. A.-t.

Geologi. Med undantag af den som gångar eller "stockar" uppträdande diabasen, hvars framträngande ur smälthårdar i jordens inre med skäl anses ha inträffat jämförelsevis sent, sannolikt under siluriska tiden, hänföres hela den fasta berggrunden inom landskapet till *urbergets* långa bildningstid. Såväl dess gnejsafdelning som dess af finkornigare, ofta malmförande bergarter bestående s. k. leptitformation äro här starkt före-

trädda, den förra företrädesvis inom landskapets östra och mellersta delar. Där finnas visserligen äfven ganska stora områden af leptitformationen (såsom Salafältet, Ramsberg—Norbergfältet, Utersberg—Köpingsfältet, hvar och ett åtskilliga mil i längd), men huvudmassan utgöres af gnejser, om än fläckvis mera granulitiska (såsom strecket ö. om Västerås). Däremot är den lagrade berggrunden inom den till Örebro län hörande, västra landskapsdelen öfvervägande att hänföra till leptiterna eller hvad man förr, sannolikt med orätt, benämnde "det yngre urberget". Häre ingå utom rena leptiter (granuliter, hälleflintgnejser) äfven kvartsitiska varietetet, ibland hornbländeförande, ofta porfyroidiska, samt kalksten och glimmerskiffer. Längst i v. invid Torrvärpen m. fl. till Svartålsdalen hörande sjöar möter ett särskildt parti, det s. k. Grythyttfältet, som genom verklig diskordans skiljes från det äldre urberget och på hvilket ansehliga massor af konglomerat, dolomit och lerskiffer äfvensom vulkaniska tuffbergarter och lavar (kvartsporfyrer och olika slag af hälleflintor) trycka en mycket ovanlig prägel. Grythyttfältet räknas till den yngre, s. k. bott-niska afdelningen af urberget. Jämte dessa skiffriga bildningar uppträda de massformiga, särskildt graniterna, i mycket stor mängd. Sålunda så att säga kringramas de leptitiska områdena till större delen af graniter, bland hvilka den grofkorniga Örebrograniten spelar huvudrollen, hvarjämte stora fält af yngre pegmatitartad granit visa sig inom dess östra del. Dessutom finnas snart sagdt otaliga dioritpartier (såsom i närheten af Sala, Björkesta, Ramnäs och inom Örebro län) samt på flera ställen diabas, dels och särskildt inom nyssnämnda område såsom gångar fortlöpande i n. n. v. — s. s. ö., dels och såsom breda, stockformiga partier (Sala-trakten). Till urbergets leptitformation höra de mera utbredda partierna af urkalksten, hvaraf landskapet eger sammanhängande massor af större längd och tyvidd än måhända något annat landskap i riket. Främst därvid är det kalkstensfält, som från södra ändan af sjön Älflången med mindre afbrott fortgår förbi sjöarna Vikern, Åsbo-sjön, Fåsjön och Rossvälen till Håkansboda i Ramsbergs socken. Den största mäktigheten uppnås inom bältets sydvästra del. Ett annat, mycket ansehligt område tillhör Grythyttfältet och uppträder på ömse sidor om sjön Torrvärpen och fortsätter mot n. v. in i Värmland, där det omfattar Långbans bekanta malm- och mineralförekomster. Kalkstenen växlar både till utseende och till kemisk sammansättning inom vida gränser. Man träffar hvita, gråa, ljusgula, rödletta och gröna varieteter, grofkorniga och finkorniga, marmorarter och simpla kalkstenar i vanlig mening. Vidare kunna somliga benämnas rena kalkstenar, medan andra ega en så hög halt af talkjord, att de måste kallas dolomiter. Dessa sistnämnda råda i fältet kring Torrvärpen. — Som bekant tillhör V. vårt lands på grufvor och mineralfyndigheter rikaste område. Bland järnmalmgrufvor må erinras blott om Norbergfältet, Riddarhyttan, Stribergs-, Stripa-, Dalkarlsbergs-, Stråssa-, Pershytte-, Klacka- och Lerbergs-, Stållbergs-, Haggruf- och Blankafälten samt sydligaste ändan af Grängesbergs malmstreck eller Lombergsfältet m. fl. Af de olika järnmalm-

typerna träffas t. ex. kvartsrandiga blodstenar, s. k. torrstenar, inom Norbergfältet och Striberg; skarnmalmer allmänt; kalkmalmer i Sköttgrufvan samt manganhaltiga vid Klackberget i Norberg, Gamla Stållberg o. s. v. De senare typerna benämnas från metallurgisk synpunkt ofta kvick- och blandstenar. Bland koppargrufvorna erinna vi om Nya Kopparbergs grufvor samt Håkansbodafältet och bland silfvergrufvorna om Sala, Hällefors och Guldsmidshyttan. Men utom dessa och dylika viktiga malmförekomster ega många gruffält rykte i rent vetenskapligt afseende för intressanta mineralfyndigheter, så t. ex. Bastnäsberget i Skinnskattebergs socken främst för sin "tungsten" m. fl. ceriummineral, men äfven för tellur-, vismut- och koboltmineral, Dalkarlsberget, i närheten af Nora stad, för volframmineral, Kåringbricka i Västerfärnebo socken för kromhaltig rutil, Gyttores grufvor i Stribergstrakten för större mängder af ortit, Yxsjö gamla koppargruva i Ljusnarsbergs socken för sin scheelit. Vårt lands kanske största molybdenförekomst, Uddgrufvan, ligger strax n. om stationen Silfverhögden i Ljusnarsbergs socken, och ett bland våra största fältspatsbrott vid Kolsva o. s. v. — Stor omväxling erbjuda äfven de lösa l. kvartära bildningarna. Af de för Sverige utmärkande rullstens- eller sandåsarna framstryka genom provin-sen dels flera huvudåsar, såsom Badelundaåsen, Strömsholmsåsen, Köpingsåsen, Norrköpingsåsen m. fl., dels ett mycket stort antal bäasar, hvilka som bifoder tillstöta från sidan. Egendomligt är, att de (is-)floder, af hvilka dessa bäasar bildats, nästan utan undantag synas ha flutit på från n. ö. lutande plan. Emellertid har under tiden efter isperioden landets höjning försiggått vida hastigare inom landskapets nordvästra än i dess östra del. Den "marina gränsen", d. v. s. den höjd, öfvanom hvilken hafvet efter istiden aldrig stigit, ligger inom nordvästra delen omkr. 200 m. öfver den nuv. hafsytan; inom den sydöstra går den åtskil-liga tiotal meter lägre. Också träffas inom det förra området mycket vidsträckt partier af sådan höjd, att de aldrig (efter istiden) varit sänkta under hafsytan. Dessa sakna sålunda h. o. h. hvarfvig (glacial) lera och dylika för jordbruket i hög grad betydelsefulla bildningar.

S-s.

V:s folk-mål ha dels uppsvensk, dels mellan-svensk natur. De nordligt färgade "bergslags-målen" uppfylla landskapets större del, näm-ligen det allra mesta af Västmanlands län, och af Örebro län nordöstra tredjedelen efter en linje med huvudriktning n. v. från Köping. Ett grund-drag hos dem är en egen tongång och ett visst tryck på ändelser, med därpå beroende vokal- och konsonantkaraktärer. Sålunda bevaras ändelse-e som verklig e- i. ä- vokal: *sittär, tvunjen, tvungen, egåndom*; vidare a som *ä*, *ljust* eller mörkt: *sitta, klocka* o. s. v.; och *u, o* behålles i sv. fem-pluraler (se nedan). Den norrländska förmjukningen af *k, g, ng* uppträder som ett där-med delvis förbundet drag i t. ex. *tatje, taket, sättjen, säcken, länje, länge, byddja, bygga, äntja, äнка*; vidare kvarstående hårda *g* i *bärg, älg, -ar* o. d. (men *bärre* i. *bärje, älen* i. *äljen*). Detta sista drag går icke ned till Mälaren — det har i sin utpräglande form mera nordligt tycke — men väl de andra; dock gradvis aftagande (för-

mjukningen t. ex. blott i relikter som *myttje*, mycket, *Ängebacken*, med *e*, och i stort kan man skilja på ett nedre Mälarbälte emot ett (eller två) öfre. En annan indelning — gällande äfven landskapet i öfrigt — kan fås af pluralformerna. Obest. plur. har inom "bergslagsgruppen": af a-dekl. allmänt -*ar*, ex. *drängar*, *kärningar*, dock -*er* i n. v. (Ljusnarsberg); af o-dekl. allmänt -*ur*, men ö. om Svartån norrut -*or*, söderut -*är*: *pigur*, resp. -*or*, -*är*. Best. plur. har resp. *drängarna*, *piguna* och -*önä* mot n., *drängana*, *piguna* och -*äne* mot s. Mellan Svartån och Sagån inträder äfven eljest västuppländskan, med sina n-former i *gatan* (norrut *gatun*), *tanden*, *skogane(n)*, *nättren*, *konen*, *benen* o. s. v., sin kortstafvighet i t. ex. *leva*, *tåla*, och sina rena *ä* i *son*, *råg*, *folk* m. m., allt gentemot det öfriga V. Sagån är dock accentgräns. "Bergslagsområdet" i V. har f. ö. *töm*, *dimbu*, *dimmig*, delvis *stönd*, *stund*, *valler*, *vällar* m. m., och nordligt t. ex. *huppa*, *hoppa*, *sela*, *sele*, *rolen*, *rolig*, *kunn int håll så*, kunde inte hålla sig (synkope). — Väster om Köping vidtar det andra huvudområdet för V:s språk; det sträcker sig från nedre Hedströmmen söder—nordvästut. De nämnda dragen ha där utplånats så godt som alla. Ändelstrycket är normalt, det heter regelbundet *sitter*, *piger* o. d., och *ä-färgadt -a* börjar uppträda: *sittä*. Försvagning inträder af annan, melansvensk typ: *bärj*, -*e* (men blott *mycke*), *dimma*, och oftast *binna*. Trakten kring Kungsör—Arboga och in i halva Fellingsbro har dock *binda*; plur. får där sitt typiska n: *drängana*, *pigena*. Torpa socken i s. har emellertid *dränga*, *pigw*, och äfven eljest sörmålsmål, hvilket annars är främmande för V., utom i enstaka drag vid Mälaren (Ängsö med *ä-färgadt ä* m. m.). Närkeområdet däremot går långt upp i Örebrohländelen: Nora och Linde bergslager till södra Ramsberg och in i Fellingsbro ha *drängar* och *pigera* och best. sing. *pigä*; Viker (i s. v.) har t. o. m. ett svagt markeradt *Viby-i*. I resten af V., Grythyttan och Hällefors socknar m. m., möter fullt götamål af värmäländsk karaktär: *binne*, *binda*, *häster*, -*era* l. -*ane*, *revet*, *rifvit* (med skorrande *r*), *sup*, *blåsst*, m. m. — Som synes, mötas i V. flera dialektströmmar ("renast" västmanländsk är sträckan Fellingsbro—Köping—Västerås), och mest går det dalska tycket igen, minst det sörmäländska. Mälaren har varit en nog så stark språkgräns och kännes så än, ehuru mycket i de allmänna dragen är gemensamt, desto mera nu, när riksspråket tränger förmedlande in; och detta är i sin tur byggt ej mindre på dess norra än på dess södra strand.

Den metodiska utforskningen af V:s mål har först på senare åren tagits upp, genom Landsmålsarkivet i Uppsala, men intet däraf har publicerats. Från äldre tid äro "Anteckningar om V:s folkspråk" af L. F. Leffler i "Sv. forn.-fören:s tidskr.", II (1873), en ordlista från Norberg af R. Blumenberg i "Västmanlands forn.-fören:s årskr." (1874), "Bergslagshistorier" af E. Bore (1889; Lindes mål) samt Västmanlands-Dala landsmålsförenings samlingar a-d (1877—81). En gammal källa (fr. 1770-talet) är Herweghrs "Idioticon Vestmannicum", som börjat utges genom S. Landtmanson.

—o—

der tiden närmast efter den stora landisens afsmältning kan man vänta, att Mälardalskapen blifvit koloniserade västerifrån, och den arkeologiska vetenskapen har också under senare tid till fullo ådagalagt, att så varit fallet. Men V. har dock fått sitt namn såsom västmännens land i förhållande till Uppland, emedan detta var huvudbygden under den tid, då uppsvarna samlade Sveriges bygder under sin ledning, d. v. s. under järnåldern. V. sträckte sig under medeltiden från Sagån i ö. till Järleån i v. längs Mälarens och Arbogaåns norra stränder. Säterbo, Kung-Karls och Torpa socknar hörde då ännu ej till V., utan till Södermanland, med hvilket de två sistnämnda socknarna fortfarande äro förenade i kyrkligt hänseende. Endast två bergslager, Silfverbergslagen (omkring Sala grufva, som omkr. 1510 började bearbetas) och Lindesberg, betraktades under medeltiden som Västmanlandsbygd, men redan i 1413 års skattebok upptas Lindesberg under Örebro län. Norbergs och Skinnskattebergs bergslag, där grufdriften var i gång på 1300-talet, räknades under hela medeltiden till Dalarna, och Noraskog, där bergsbruket något senare vann insteg, hörde i världsligt hänseende till Närke eller Örebro län och i kyrkligt till Strängnäs stift. 1579 lades dock Noraskog under Västerås stift, hvilket ledt till Västmanlandsnamnets utsträckning v. om Järleån. De norrut belägna västmanländska socknarna Grythyttan, Hjulsjö, Hällefors, Järnboås och Nya Kopparberget eller Ljusnarsberg voro vid nyare tidens början mestadels skogsmarker. Men på 1600-talet utsträcktes bruksrörelsen äfven dit; och då denna till stor del bedrefs genom inflyttade finnar, uppstod där en s. k. "finnmark", hvars befolkning ända in i 1800-talet bevarade spår af sitt finska ursprung. Det egentliga V. hade af ålder gemensam lagman med Dalarna, men denna landsända hade i Dalalagen sin egen redaktion af Västmannalagen, efter hvilken häradsbifogingen i Dala hundare dömde i alla Dalarnas socknar. I senare tider hade Dalarna stundom egen lagman. — Under den senare medeltiden var det egentliga V. vanligen fördeladt på två län: Västerås län, hvartill äfven hörde Dalarna, vanligen med en underfogde i Dala hundare samt Laglösaköpings (Köpings) län, omfattande Åkerbo härad, understundom förenadt med Örebro län. Att det förra länet, som hört till drottning Margaretas lifgeding, sedan under en lång följd af år kom i Nils Stures händer och slutligen under riksföreståndarnas fatatur, fick den största betydelse för unionens och Sveriges historia. Gustaf Vasa bröt sönder det stora länet, och sedan voro de södra delarna däraf gång på gång bortförsländade. Så hade Gustaf Vasas änka Strömsholms län som lifgeding under en lång följd af år, Gustaf (II) Adolf under kort tid större delen af V. som hertigdöme, Maria Eleonora likaledes Strömsholms län m. m. och likaså under mer än ett halft århundrade Hedvig Eleonora. Först genom 1719 och 1720 års regeringsformer sammanslogos Västerås och Strömsholms län definitivt till det nuv. Västmanlands län.

Af litteratur rörande V. eller delar af detsamma må, fränsett åtskilliga akad. afh., till allra största delen på latin, från 1700-talet, nämnas G. De Geer, "Om Skandinavens geografiska utveckling

efter istiden" (1896), O. Almgren, "Uppländska stenåldersboplatser" (i "Fornvännen" 1906 m. fl.), Turistföreningens årsskrift (i synnerhet 1918), den af H. Hofberg i "V:s fornminnesförenings årskrift" (1874, 1879, 1884) införda redogörelse för "V:s fornlemningar och minnesmärken", O. Gran, "Beskrifning öfver Västmanland" (1754; ny uppl. utgafs 1904 af "Västmanlands läns tidning"), W. Thams beskrifningar öfver Västerås län (1849) och Örebro län (s. å.), Mozelius, "Försök till en beskrifning öfver Nora och Lindes bergslagers fögderi" (2 dlr, 1791), C. H. Berglund, "Försök till beskrifning öfver Lindes, Ramsbergs och Nya Kopparbergs bergslager" (1860), K. Beckman och A. Bäckström, "Ramsbergs bruk och dess ägare" (1910), O. R. Bellander, "Anteckningar om V:s häradar i forna tider" (1869), J. Johansson, "Om Noraskog" (3 dlr, 1875—84, som innehålla bl. a. den af E. Bergenskiöld förf. skildringen "Nora bergslag vid 1784 års slut") och "Noraskogs arkiv" (5 dlr, 1889—1907) samt ett antal socken- och stadsbeskrifningar. Jfr äfven K. G. Styffe, "Skandinaviens under unionstiden" (3:e uppl. 1911), K. M:s befallningshafvandes femårsberättelser för Västmanlands och Örebro län och "Sverige. Geografisk, topografisk och statistisk beskrifning" V (1915). För utforskning af och skydd åt forn- och kulturminnen verkar den 1861 af R. Dybeck stiftade W:s fornminnesförening, med museum i Västerås slott och friluftsmuseum å Vallby egor (1921). N. H.

Västmanland. 1. Hertigdöme (se d. o., sp. 578). — 2. Hertig af, titel, som burits af Gustaf II Adolf (1609—32) och arfursten Erik (1889—1918).

Västmanlands allehanda. Se **Westmanlands allehanda**.

Västmanlands folkblad, tidning, som 1 dec. 1918 började utges i Eskilstuna, men sedan 1 nov. 1920 utkommer som daglig morgontidning i Västerås. Tidningen är socialdemokratisk; upplagan anges till 8,500 ex.

Västmanlands fornminnesförening. Se **Västmanland**, sp. 421.

Västmanlands län omfattar den östra hälften af Västmanland, den västligaste delen af Uppland (det s. k. Fjärdhundra) samt en liten del af Södermanland och är beläget mellan 59° 16' och 60° 18' n. br. samt 20° 38' och 0° 40' v. lgd (från Stockholms observatorium). Det gränsar i n. till Kopparbergs och Gäfveborgs län, i ö. till Uppsala län, i s. till Mälaren och Södermanlands län samt i v. till Örebro län. Största längden, ö.—v., är 100 km. och bredden, n.—s., likaledes 100 km. Ytinnehållet är 6,756 kvkm., däraf 6,438 kvkm. land och 318 kvkm. vatten. Folkmängden vid 1920 års slut utgjorde 168,799 pers. (84,553 mankon, 84,246 kvinnkon), däraf 118,618 å landsbygden och 50,181 i städerna. Folkmängdstätheten var sålunda 26 pers. på 1 kvkm. land. Tillväxten i folk mängden har under de sista tio åren varit 8,3 proc. emot endast 6,3 proc. för riket öfver hufvud. En väsentlig del af folkkningen kommer emellertid på staden Västerås med förstäder. — I *judiciellt* hänseende är landsbygden fördelad i 4 domsagor, omfattande 6 tingslag under Svea hofrätt, och i *administrativt* hänseende i 4

fögderier, hvilka sammanfalla med domsagorna: Västmanlands södra domsaga (Västerås fögderi), omfattande Tuhundra, Siende och Ytterturbo härad, hvilka bilda ett tingslag, samt Snefringe härad; Västmanlands västra domsaga (Kungsörs fögderi), omfattande Åkerbo härad och Skinnskattebergs bergslag, som bilda ett tingslag; Västmanlands norra domsaga (Bergslags fögderi), omfattande Norrbo härad, som utgör ett tingslag, samt Gamla Norbergs bergslag och Vagnsbro härad, som utgöra ett tingslag; Västmanlands östra domsaga (Salbergs-Väsby fögderi), omfattande Torsuna, Simtuna, Öfverturbo och Våla härad, som bilda ett tingslag. Landsfiskalsdistrikten äro 3 i Västerås, Kungsörs och Bergslags samt 4 i Salbergs-Väsby fögderi. Länets städer, Västerås, landshöfdingens residens (hvarför länet förr kallades Västerås län), Sala, Köping och Arboga, ha hvar sin rådstufvurätt. Länet har 1 köping, Kungsör, och 2 municipalsamhällen, Norbergs by och Heby. Antalet landskommuner (köpingen oräknad) är 65. — I *eklesiastiskt* hänseende hör länet med största delen, mer än $\frac{3}{4}$, till Västerås stift, med knappt $\frac{1}{5}$ till Uppsala stift och med en liten del till Strängnäs stift samt omfattar 8 hela och delar af 2 kontrakt. Pastoraten äro 58 (framdeles 54), landsförsamlingarna 65 och stadsförsamlingarna 6 (3 i Västerås). En militärförsamling finnes i Sala. — Länet tillhör Femte arméfördelningsområdet. Västmanlands regemente är förlagadt till Västerås och Västmanlands trängkår till Sala. — Vidare ingår länet i Mellersta postdistriktet, Femte telegrafdistriktet, Första järnvägsdistriktet, Mellersta väg- och vattenbyggnadsdistriktet, Östra bergmästardistriktet och Bergslags skogsdistrikt (3 hela revir och del af 1) samt bildar 3 justerar- och 5 landtmäteridistrikt. — För hälso- och sjukvården är länet deladt i 5 provinsial- och 4 extra-provinsialläkardistrikt. Länsläsarett finnas i Västerås, Sala, Köping och Norberg. Länet omfattar 1 länsveterinär- och 6 distriktsveterinärdistrikt. — Af undervisningsanstalter kunna omnämnas högre allmänt läroverk i Västerås, samskolor (statens) i Sala, Arboga och Köping, folkhögskola i Tärna (Kumla socken), elektroteknisk fackskola i Västerås, landbrukskola i Tomta (Romfartuna socken) samt landtmannaskolor i Tärna och Kolbäck. — För valen till riksdagens Första kammare utgör länet tillsammans med Södermanlands län en valkrets med 9 representanter; för valen till Andra kammaren är länet en valkrets med 7 representanter. — Den södra delen af länet är en bördig och väl odlad slätt, där åkerbruk och mejerihandtering skötas med omsorg och framgång, då däremot den norra delen har en ganska mager jordmån. Där äro åkerfälten ej synnerligen stora, men där träffas i stället ett högt uppdrifvet bergsbruk och bruksrörelse. Af länets hela egovidd, 643,819 har, uppgäfvos (1919) 1,460 vara trädgård, 166,460 åker, 13,669 naturlig äng och 414,448 har skogbärande mark. För 1920 uppges åkerarealen preliminärt till 165,896 har, hvaraf använda för hvyte 5,760, råg 12,540, korn 2,967, hafre 37,663, blandsäd 8,577, baljväxter 3,690, potatis 3,545, foderrotfrukter 1,089, vall 66,618, säd till grönfoder

2,626, andra växtslag 299 samt träda (och obrukad jord) 20,522 har. Åren 1916—20 skördades i medeltal årligen af sääd 102,118, potatis 36,347, foderrotfrukter 26,544, hö 188,810 och halm 139,825 ton. Husdjurens (fö), kalivar o. s. v. inräknade) antal var 1 juni 1919: hästar 25,807, kor 54,331, andra nötkreatur 24,228, får 27,511, getter 1,132 och svin 18,924. Antalet fjäderfän (utom kycklingar o. s. v.) utgjorde samtidigt 120,973 och antalet bisamhällen 4,233. Länets industri är hufvudsakligen inriktad på bergsbruk och metallindustri. Af hela antalet inom industrien sysselsatta arbetare (1919) 15,132 arbetade 10,816 inom malmbrytning och metallindustri. I fråga om järnmalsbrytning intar länet den fjärde platsen i riket, närmast efter Norrbottens, Kopparbergs och Örebro län; de viktigaste grufvorna äro belägna inom Norbergs och Skinnskattebergs socknar. I medeltal vunnos åren 1911—15 343,078 ton användbar malm (slig inräknad) inom länet. Äfven i fråga om tackjärnsproduktion intar länet den fjärde platsen med en medeltillverkning 1911—15 af 77,972 ton; endast Kopparbergs, Örebro och Gäfleborgs län hade högre siffror. En lika betydelsefull plats intar länet beträffande framställning af smidbart järn och stål med 25 lancashirehårdar, 12 martinugnar och 4 elektrostålugnar i bruk 1919. Ehuru någon silfvermalm numera endast undantagsvis brytes inom länet (om den tidigare brytningen från Sala silfvergrufva se d. o.), framställas ej obetydliga mängder silfver och bly vid Sala silfververk, af från andra håll inköpt malm. Af kopparmalm och svaflvelkis brytas mindre mängder inom länet. Beträffande metallförädlingsindustrien står länet främst i riket på två områden, fabrikation af elektriska apparater (framför allt vid Allmänna svenska elektriska aktiebolagets storartade anläggningar i Västerås) och metallmanufaktur (mässingsfabriker o. s. v.). Trots den ganska betydande skogstillgången är träindustrien af jämförelsevis mindre vikt; skogens afkastning används nämligen till stor del för bergsbrukets behof. Salutillverkningarnas värde för hela industrien (och bergsbruket) inom länet utgjorde 1919 228,005,809 kr.; länet intog i detta afseende den tolfte platsen bland rikets län (Stockholms stad inräknad). En klarare bild af industriens betydelse för länets näringslif erhåller man emellertid genom att jämföra industriarbetarnas antal med folkmängden: på 1,000 inv. kommo 1919 91 industri- och bergverksarbetare; endast Stockholms stad hade att uppvisa en högre siffra 9,7; för Örebro län var siffran liksom för V. 91. — Handelsflottan omfattade vid slutet af 1919 endast 8 fartyg om öfver 20 nettoton med sammanlagt 563 nettoton. En kanal, Strömsholms kanal (se d. o.), finns inom länet. Af järnvägar funnos vid 1920 års slut inom länet 558 km., däraf statens 135, enskilda normalspåriga 364 och enskilda smalspåriga 59 km. Mantalet utgjorde 1910 2,837. Taxeringsvärdet 1920 var för bevilningsskyldig jordbruksfastighet på landsbygden 148,245,400 och i städerna 9,531,800, bevilningsskyldig annan fastighet på landsbygden 75,588,800 och i städerna 116,874,900 samt bevilningsfri fastighet på landsbygden 23,742,000 och i städerna 14,120,700

kr. Inhemska aktiebolag innehade 1919 jordbruksfastighet med ett taxeringsvärde af 28,590,100 kr., 18 proc. af taxeringsvärdet för all bevilningsskyldig jordbruksfastighet inom länet. Fideikommissen voro 15 år 1910 med ett taxeringsvärde af 4,083,300 kr. — Länet fick i hufvudsak sin nuvarande omfattning 1719, då Strömsholms slott och län, som sedan 1660 tillhört änkedrottningens lif-geding, förenades med det dåvarande Västerås län (se f. ö. art. Västmanland). L. Wll.

Västmanlands läns tidning. Se Västmanlands läns tidning.

Västmanlands norra domsaga (se Västmanlands län). 1,471 kvkm. 28,663 inv. (1920).

Västmanlands regemente (n:r 18) var roteradt med 940 nummer i Västmanlands, 55 i Örebro och 205 i Kopparbergs län, fransedt vissa ändringar 1894. Dess knektekontrakt voro af 1682. Till roteringens understöd erhöilo rotarna i Västmanlands län hvar och en en tunna kronotondespannmål om året (s. k. knektetunnor), hvilka senare förvandlades till ett årligt anslag om 699 kr. Detta ingick till Västmanlands regementes knektelegemedelskassa, hvarifrån till hvarje nyantagen soldat utgick en lega om 100 kr. kontant och 300 kr., som insattes i sparbank (se k. br. 24 okt. 1890; kassan hade det året en behållning af 880,054 kr.). Dessutom erhöilo 160 rotar, som förut voro skyldiga att fullgöra vissa dagsverken, hvar sin s. k. dagsverkstunna. Regimentets chefsstation var Västerås och dess mötesplats t. o. m. 1906 Salbohed, 18 km. v. om Sala. Regimentet är numera förlagdt till Västerås och erhåller sitt värnpliktiga manskap från Västmanlands län och Filipstads rullföringsområde af Värmlands län. C. O. N.

Västmanlands södra domsaga (se Västmanlands län). 1,264 kvkm. 30,360 inv. (1920).

Västmanlands trängkår (n:r 5), intill 1904 kallad Andra Svea trängkår, uppsattes enligt 1901 års riksdags beslut, har 2 trängkompanier och 1 sjukvårdskompani, tillhör V:s arméfördelningen och är förlagdt till Sala. C. O. N.

Västmanlands västra domsaga (se Västmanlands län). 1,552 kvkm. 25,848 inv. (1920).

Västmanlands östra domsaga (se Västmanlands län). 2,241 kvkm. 33,747 inv. (1920).

Västmannalagen. Se Landskapslagar, sp. 1021, och Västmanland, sp. 420.

Västmannabarna (isl. *Vestmannaeýjar*), en ögrupp af 14 större och smärre öar vid Islands södra kust. Endast en af dem, Hemma-ön (isl. *Heima-ey*), är bebodd. Den räknar 1,560 inv. (1919), har kyrka och idkar handel. De andra äro tagna i besittning af en otrolig mängd sjöfågel och lämna rik afkastning genom jakt och äggfångst. Sommaren 1627 gjorde 3 sjörfärfartyg från Algeriet strandhugg på V. och bortförde i slafveri 250 personer. Från V. gå två gånger dagligen väderlekstelegram till Meteorologisk-hydrografiska anstalten i Stockholm. E. Ebg.*

Västmellantyska. Se Tyska språket, sp. 598.

Västmongoliskan. Se Mongoliska språket, sp. 913.

Västnordiska. Se Nordiska språk, sp. 1319.

Västnorska. Se Nordiska språk, sp. 1320.

Västpunkt, astron. Se Aftonpunkt och Kardinalpunkter, sp. 920.

Väst-Pyrenéerna. Se Pyrenéerna, sp. 660.

Västra Alstad, socken i Malmöhus län, Skytts härad. 1,427 har. 1,171 inv. (1920). V. bildar med Fru Alstad ett pastorat i Lunds stift, Skytts kontrakt.

Västra Aros. Se Aros och Västerås.

Västra banken, fyrskepp. Se Finngrundén.

Västra Barken (Norra Barken). Se Barken (äfven i Suppl.).

Västra Bispberg, järngruva. Se Bispberg.

Västra Blekinge järnvägar. Se Møllersta Blekinge järnväg och Blekinge kustbanor (i Suppl.).

Västra Bogskär. Se Bogskären.

Västra Broby, socken i Kristianstads län, Södra Åsbo härad. 1,548 har. 2,575 inv. (1920). Annex till Bjørnekulla, Lunds stift, Södra Åsbo kontrakt.

Västra Bug, flod. Se Bug 1.

Västraby skans, i Skåne, Broby socken, byggdes i maj 1678, men lämnades efter krigets slut åt sitt öde. L. W. son M.

Västra centralbanan (sign. V. C. J.), normalspårig (1,435 m.), 129,7 km. lång, eges och trafikeras af Halmstad—Nässjö järnvägs-a.-b. med styrelsesäte i Stockholm. Järnvägen sträcker sig i sydlig riktning från Falköping-Ranten till stationen Landeryd å järnvägsförbindelsen Halmstad—Nässjö öfver Limmared. Koncession beviljades åt enskilda personer 11 okt. 1901 och öfverläts 24 juli 1903 på Västra centralbanans järnvägs-a.-b. Bandelen Falköpings stad—Landeryd, i hvilken ingår en del af den 1872 koncessionerade smalspåriga (0,801 m.), sedermera till normalspårig järnväg ombyggda, Ulricehamns järnväg, öppnades för trafik 1906 och använde statens järnvägars spår mellan Falköpings stad och Falköping-Ranten, intill dess mot slutet af 1907 järnvägens eget spår Falköping-Ranten—Falköpings stad blef klart för trafik. 1916 trädde Västra centralbanans järnvägs-a.-b. i likvidation, och dess egendom försälldes exekutivt 19 sept. 1917 till Halmstad—Nässjö järnvägs-a.-b., som redan från banans öppnande arrenderade densamma och ombesörjt trafiken, äfvensom tillhandahållit den rullande materiel. Vid 1916 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden för järnvägsanläggningen 6,144,879 kr. och för inventarier 8,892 kr. Totala bokförda byggnadskostnaden omedelbart före banans uppgång i Halmstad—Nässjö järnvägs-a.-b:s ego uppgick således till 6,153,771 kr. och aktiekapitalet till 2,588,700 kr. F. P.

Västra Dals kontrakt, i Karlstads stift, omfattar de fem pastoraten Högsäter, Järbo, Rännelanda, Lerdal och Råggård; Dals-Ed, Nössemark, Häbol och Töftedal; Färgelanda och Ödeborg; Rölunda och Gesäter; Torp och Valbo-Ryr. 1,602 kvkm. 18,829 inv. (1920). (Jfr Västerdals kontrakt.)

Västra Dvina, flod. Se Dvina.

Västra Ed, socken i Kalmar län, Norra Tjusts härad. 18,298 har. 3,076 inv. (1920). V. bildar med Östra Ed ett pastorat i Linköpings stift, Norra Tjusts kontrakt.

Västra Eken, två fyrar i Ekens västra skärgård i Vänern, den ena belägen på skäret Skafkumlet på

58° 42' 15" n. br. och 13° 7' 50" ö. lgd fr. Gr., den andra på Sundbergsudde på 58° 42' 16" n. br. och 13° 8' 12" ö. lgd. Båda uppfördes 1885.

Västra Emtervik, socken i Värmlands län, Fryksdals härad. 13,545 har. 2,027 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Karlstads stift, Fryksdals kontrakt.

Västra Eneby, socken i Östergötlands län, Kinda härad. 12,988 har. 1,463 inv. (1920). V. bildar med Kisa ett pastorat i Linköpings stift, Kinds kontrakt.

Västra Fiskåvattnet, sjö i Frostvikens socken i Jämtland, ett par mil från norska gränsen. Den har en areal af 5 kvkm. och en höjd ö. h. af 369 m. samt afriren genom en milslång å med 80 m:s fall till Faxälven ofvan Ströms vattendal. J. V. E.

Västra Fjäten, kronopark. Se Fjäten 1.

Västra Frölunda, socken i Göteborgs och Bohus län, Askims härad. 3,261 har. 7,615 inv. (1920), hvaraf 4,246 komma på de inom socknen belägna municipalsamhällena Långedrag och Hagen (fr. o. m. 1 jan. 1922 ingående i det nybildade Ålfsborgs municipalsamhälle). V. bildar med Askim ett pastorat i Göteborgs stift, Domprosteriets södra kontrakt.

Västra Fägelvik, socken i Värmlands län, Nordmarks härad. 10,713 har. 869 inv. (1920). Annex till Töcksmark, Karlstads stift, Nordmarks kontrakt.

Västra Gerum, socken i Skaraborgs län, Skånings härad. 1,766 har. 423 inv. (1920). Annex till Synnerby, Skara stift, Domprosteriet.

Västra Göinge. 1. Domsaga i Kristianstads län, omfattar Västra Göinge härad och Hässleholms stad, som utgöra ett tingslag. 1,449 har. 39,208 inv. (1920). — 2. Härad i Kristianstads län, omfattar socknarna Önnestad, Sörby, Gumlösa, Vinslöf, Näfinge, Norra Mellby, Tjörnarp, Brönnestad, Mattered, Häglinge, Stoby, Norra Sandby, Vankiva, Ignaberga, Finja, Hörja, Röke, Torup, Norra Åkarp, Vittsjö, Visseltofta, Verum, Farstorp. 1,447 kvkm. 35,856 inv. (1920). — 3. Kontrakt i Lunds stift, omfattar de elfva pastoraten Önnestad; Vinslöf och Näfinge; Norra Mellby och Tjörnarp; Brönnestad och Mattered; Finja och Hörja; Röke och Torup; Vankiva och Ignaberga; Norra Åkarp och Vittsjö; Visseltofta och Verum; Stoby, Norra Sandby och Hässleholms stad; Sörby och Gumlösa; äfvensom Skånska trängkärens församling (i Vankiva och Hässleholm). 1,319 kvkm. 36,757 inv. (1920). Se vidare Göinge.

Västra Harg, socken i Östergötlands län, Vifolka härad. 11,982 har. 1,452 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Linköpings stift, Vifolka och Valkebo kontrakt.

Västra Hisings härad, i Göteborgs och Bohus län, ingår i Askims, Hisings och Säfvedals domsagas tingslag och i Inlands fögderi samt omfattar socknarna Rödbo, Säfve, Backa, Björlanda, Torslanda, Öckerö. 17,511 har. 10,880 inv. (1920). Se vidare Hisingen.

Västra Hoby, socken i Malmöhus län, Torna härad. 793 har. 350 inv. (1920). V. bildar med Håstad ett pastorat i Lunds stift, Torna kontrakt.

Västra Husby, socken i Östergötlands län, Hammarkinds härad. 5,868 har. 957 inv. (1920).

V. utgör ett pastorat, framdeles omfattande äfven Gårdeby, i Linköpings stift, Hammarkinds kontrakt.

Västra Hälsinglands domsaga, i Gäfleborgs län, omfattar Ljusdals tingslag samt Arbrå och Järisö t.g. 6,195 kvkm. 37,153 inv. (1920).

Västra Hälsinglands revir. Se Hälsinglands revir 2.

Västra härad, i Jönköpings län, utgör Västra härads domsaga och ingår i Njudungs och Östbo fögderier samt omfattar sockarna Norra Sandsjö, Vallsjö, Fröryd, Bäckaby, Ramkvilla, Södra Solberga, Hultsjö, Skepperstad, Hjärtlanda, Hjälmseryd, Stockaryd, Vrigstad, Nydala, Svennarum, Malmback, Ödestuga, Almesåkra, Bringetofta, Norra Ljunga, Hylletofta. 1,956 kvkm. 26,649 inv. (1920).

Västra härads kontrakt, i Växjö stift, omfattar de sju pastoraten Malmback, Ödestuga och Almesåkra; Vrigstad, Svennarum och Nydala; Hjälmseryd och Stockaryd; Norra Sandsjö och Vallsjö; Bringetofta, Norra Ljunga och Hylletofta; Hultsjö, Skepperstad och Hjärtlanda; Fröryd, Ramkvilla och Bäckaby. 1,905 har. 26,022 inv. (1920).

Västra Hästholms fort, en befästning å Hästholmen, en mindre ö vid västra inloppet till Karlskrona, som uppförts till skydd af detta inlopp och blef färdigbyggt 1909 (jfr Karlskrona, sp. 1088—89). Å fortet är en mindre afdelning af Karlskrona kustartilleriregemente förlagd. L. W. son M.

Västra indiska halfön. Se Indien, sp. 505.

Västra Ingelstad, socken i Malmöhus län, Oxie härad. 1,107 har. 700 inv. (1920). V. bildar med Östra Grefvie ett pastorat i Lunds stift, Oxie kontrakt.

Västra Jämtlands revir. Se Jämtlands revir.

Västra Karleby (Västra Karaby), socken i Malmöhus län, Harjagers härad. 2,615 har. 1,352 inv. (1920). V. bildar med Saxtorp ett pastorat i Lunds stift, Harjagers kontrakt.

Västra Karolinerna, äar. Se Karolinerna.

Västra Karup, socken i Kristianstads län, Bjäre härad. 5,762 har. 2,718 inv. (1920). V. bildar med Torekov ett pastorat i Lunds stift, Bjäre kontrakt.

Västra Kikkijaur (V. Kikkejaure), sjö i Arvidsjaurs socken, Norrbottens län. Sjön, som är en af Byske älfs källsjöar, uppsamlar vatten från ett nederbördsområde af omkr. 600 kvkm. Dess egen areal är 17 kvkm. och dess höjd ö. h. 365 m. Sjöns största längdutsträckning är i n. v.—s. ö. med 16 km., under det att bredden icke överstiger 2 km. Genom en kilometerlång afloppså utfaller den omkr. 5 km. n. n. v. om Arvidsjaurs kyrkplats i nordvästra ändan af sjön Arvidsjaure. J. V. E.

Västra Klagstorp, socken i Malmöhus län, Oxie härad. 997 har. 1,053 inv. (1920). Annex till Tygelsjö, Lunds stift, Oxie kontrakt.

Västra Klagstorp—Tygelsjö järnväg (sign. K. T. J.), normalspårig (1,435 m.), 4,1 km. lång, eges och trafikeras af Västra Klagstorp—Tygelsjö järnvägs-a.-b., Malmö. Järnvägen sträcker sig från Tygelsjö station å Malmö—Trälleborgs järnväg i västlig riktning till Västra Klagstorp och öppnades för trafik 29 sept. 1898. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnads- och förrädskest-

naden 546,098 kr. Aktiekapitalet uppgick vid samma tidpunkt till 330,000 kr. Bolagets styrelse har sitt säte i Malmö. F. P.

Västra Korpen, intermittert fyr på 58° 36' 22" n. br. och 17° 19' 30" ö. lgd fr. Gr., belägen på ett skär ö. om Häfringe, utanför Nyköping. Uppförd 1903.

Västra Kvarnen, del af Bottniska viken utanför Umeå, mellan Holmön m. fl. äar och Västerbottens kust. Dess smalaste del är 9 km. bred. J. V. E.

Västra Kärrstorp, socken i Malmöhus län, Oxie härad. 1,402 har. 555 inv. (1920). V. bildar med Glostorp ett pastorat i Lunds stift, Oxie kontrakt. Till 1 maj 1921 var pastoratet prebende inom teol. fakulteten i Lund.

Västra Laxsjön, sjö på gränsen mellan Grimstens och Sundbo härad i Närke. Den har sin största längdutsträckning i n.—s. med 7 km. och en största bredd om 1,5 km. Arealen uppgår till 9 kvkm., och höjden ö. h. är 129 m. Från ö. mottar den tillflöde från Östra Laxsjön och afriinner mot n. till Närkes Svartå. J. V. E.

Västra Lerskäret, klippfyr med 4:e ordningens lins, på 59° 44' 14" n. br. och 19° 14' 12" ö. lgd fr. Gr., v. om Söderarm, 12,5 m. öfver medelvatten. Agaljus. Uppförd 1893 och ändrad 1914.

Västra Lidhems sjukhem, nära Växjö, öppnades 1910 och har plats för 12 patienter.

Västra Ljungby. Se Trolle-Ljungby 1.

Västra Luröy, ö. Se Luröy.

Västra Lägeren, sjö på gränsen mellan Västra Ryds socken i Östergötland och Askeryds socken i Småland. Sjön, hvars största längdutsträckning i n. n. v.—s. ö. är 13 km. och största bredd 1,5 km., har en areal af 12 kvkm. samt afriinner mot ö. genom en kort afloppså med nära 10 m. fall till sjön Östra Lägeren och därifrån till sjön Sommen inom Svartåns (Östergötlands) vattenområde. Höjden ö. h. är 207 m. J. V. E.

Västra Marssjön, fjällsjö i Vilhelmina socken, Västerbottens län. Sjön har en längdutsträckning i ö.—v. af 4 km. och en bredd af 2 km. Dess areal uppgår till 6 kvkm., och höjden öfver hafvet är 530 m. Omedelbart n. om sjön höja sig fjällen till öfver 1,100 m. höjd. Västra Marssjön står genom ett sund i öppen vattenförbindelse med Östra Marssjön, som genom den 4 mil långa Marsån aflyter till Malgomaissjön i Ångermanälvens flodområde. J. V. E.

Västra Mullejaure, sjö i Arjeplogs socken, Norrbottens län. Sjön har en längdutsträckning i n.—s. med 5 km., under det att bredden ej överstiger 1 km. Dess areal är 3,5 kvkm., och höjden öfver hafvet uppgår till 442 m. Öfver sjön Ravesjaure aflyter den genom en milslång å till Laisälven, största biflod till Vindelälven, och genom denna till Ume älf. J. V. E.

Västra Mörtsjön, sjö i Stuguns socken, Jämtlands län. Sjön har en största längdutsträckning i ö.—v. med 3,5 km. och en bredd af 1 km. Dess höjd öfver hafvet uppgår till 236 m., och arealen är 2,5 km. Genom ett sund står den i öppen vattenförbindelse med Östra Mörtsjön, hvilken genom en 2 km. lång å med 33 m. fall afriinner till Indalsälven strax ofvan Gesundsjön. J. V. E.

Västra Ny (Ny kyrka), socken i Östergötlands län, Aska härad. 9,506 har. 1,503 inv. (1920).

Till Västra Ny församling höra dessutom 209 har, 6 inv., i Hammars socken, Örebro län. V. församling utgör ett pastorat i Linköpings stift, Aska kontrakt.

Västra Nöbbelöf, socken i Malmöhus län, Ljunits härad, 1,131 har. 657 inv. (1920). Västra Nöbbelöf bildar med Skifarp ett pastorat i Lunds stift, Ljunits och Herrestads kontrakt.

Västra Odarslöf, socken i Malmöhus län, Torna härad, bildar med Igelösa en gemensam kommun. 1,557 har. 590 inv. (1920). Annex till Igelösa, Lunds stift, Torna kontrakt.

Västra Ramsholmen, holme i Bosöfjärden, yttersta delen af Bråviken, har en klippfyr, belägen på 58° 53' 45" n. br. och 16° 51' 30" ö. lgd fr. Gr., uppförd 1895, med lins af 6:e ordningen och en lysvidd af resp. 6, 4 och 3 min. för olika ljus. Lågans höjd öfver vattnet är 5 m.

Västra Rotsjön, sjö i Malungs socken i Västerdalarna. Den afrinner genom den 2 mil långa Rotån till den stora sjön Kvien, som genom Ufån afbördar sitt vatten till Klarälven. J. V. E.

Västra Ryd. 1. Socken i Uppsala län, Bro härad, 4,537 har. 773 inv. (1920). Annex till Stockholms-Näs (före 1917 moderförsamling), Uppsala stift, Håbo kontrakt. — 2. Socken i Östergötlands län, Ydre härad, 13,439 har. 1,357 inv. (1920). Västra Ryd bildar med Svinhult ett pastorat i Linköpings stift, Ydre kontrakt.

Västra Sallerup, socken i Malmöhus län, Harjagers härad, 3,167 har. 1,628 inv. (1920). Västra Sallerups församling omfattar äfven Eslöfs stad. Hela Västra Sallerups förs. 3,721 har. 7,592 inv. (1920). Västra Sallerups förs. bildar med Remmarlöf ett till egaren af Ellinge alternerande patronellt pastorat i Lunds stift, Harjagers kontrakt.

Västra Silen, insjö. Se Silen.

Västra Skedvi, socken i Västmanlands län, Åkerbo härad, 16,818 har. 1,293 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Västerås stift, Arboga kontrakt.

Västra Skrukeby, f. d. jordebokssocken i Östergötlands län, 1890 införlifvad i Högby.

Västra Skräflinge (Västra Skreflinge), f. d. socken i Malmöhus län, år 1911 inkorporerad i Malmö stad utom i ekklesiastikt hänseende. 1,027 har. 5,799 inv. (1929). V. församling utgör sedan 1 maj 1920 ett pastorat i Lunds stift, Oxie kontrakt.

Västra stambanan (se kartan till art. Järnvägar) sträcker sig från Stockholm södra station öfver Södertälje södra—Flen—Katrineholm—Hallsberg—Laxå—Moholm—Sköfde—Falköping—Ranten—Herrljunga—Alingsås till Göteborg, hvarjämte till banan räknas en grenbana från Södertälje södra till Södertälje. Inberäknas den sistnämnda, utgör Västra stambanans längd 458 km. Sedan Sammanbindningsbanan genom Stockholm utförts, uppgår längden från midten af Centralstationen i Stockholm till midten af Göteborgsstationen till 457,8 km. Banan är (1921) dubbelspårig på sträckorna Stockholm—Östertälje, Ström—Järna och Alingsås—Göteborg.

Samtidigt, som Oskar I i början af 1855 uppdrog åt öfversten i flottans mekaniska kår Nils

Ericson att leda utförandet af statens järnvägsbyggnader, tillsattes en kommitté för att utarbeta förslag till ett statsbanenät. Enligt det af kommittén afgifna förslaget skulle Västra stambanan framdragas från Stockholm (med utgångspunkt vid Nybrohamnen) öfver Almare Stäke och Giresta, nära Örsundså, till Västerås och Köping, från hvilken sistnämnda plats den sammanföll med Köping—Hultbanan till Svartå öfre bruk; därifrån till Skaraborgs läns gräns vid Hjulö och vidare öfver Falköping och Alingsås till Göteborg. Från början förelåg i två delar tvenne skarpt omtvistade sträckningsalternativ, den ena: s. eller v. om Billingen i Västergötland, den andra: n. eller s. om Mälaren. I fråga om striden rörande västgötalinjen förfäktade Ericson den östra linjens större lämplighet för den blifvande Södra stambanans anknäpning och bl. a. den inre västgötabygdens särskildt stora behof af kommunikationer. 18 mars 1856 fastställdes också K. M:t västgötalinjens sträckning från Göteborg öfver Alingsås till Falköping och Sköfde samt vidare öfver Göta kanal upp mot gränsen till Närke. I striden om Västra stambanans framdragnings n. eller s. om Mälaren framhöll Ericson i hufvudsak, att den naturliga vägen för Sveriges förbindelse med det öfriga Europas kulturstater ginge från s. och v. Västra stambanan skulle i sin mån förmedla denna rörelse och borde i så hög grad som möjligt förkorta afståndet från Göteborg till Stockholm, hvarför linjen borde dragas s. om Mälaren.

Arbetena på Västra stambanan påbörjades vid Skafvryd i närheten af Alingsås 30 april 1855, hvilken dag utgör en märkesdag i svenska statsbanornas historia, i det att första steget till järnvägsanläggningar för statens räkning härigenom togs. De olika bandelarna togs för trafik i bruk vid följande tidpunkter: Göteborg—Jonsered, 15 km., 1 dec. 1856, Jonsered—Värgårda, 52 km., 16 dec. 1857, Värgårda—Falköping, 47 km., 5 okt. 1858, Falköping—Töreboda, 70 km., 1 sept. 1859, Stockholms södra—Södertälje, 36 km., 1 dec. 1860, Saltskog—Järna, 11 km., 1 juni 1861, Järna—Gnesta, 18 km., 1 okt. 1861, Gnesta—Björnlunda, 9 km., 15 maj 1862, Björnlunda—Sparreholm, 21 km., 1 aug. 1862, Hallsberg—Töreboda, 75 km., 1 aug. 1862 och Sparreholm—Hallsberg, 103 km., 8 nov. 1862. I fråga om Västra stambanans anknäpning till andra järnvägar hänvisas till kartan vid art. Järnvägar.

Linjen Göteborg—Falköping—Ranten tillhör statens järnvägars 4:e trafiksektion, Falköping—Ranten—Hallsberg 5:e, Hallsberg—Nyboda och Saltskog—Södertälje 1:a trafiksektionen samt Nyboda—Stockholm Stockholmssektionen. Trafiksektionerna i fråga tillhöra 4:e och 5:e statens järnvägars 2:a distrikt, 1:a och Stockholmssektionen 1:a distriktet. F. P.

Västra Stenby, socken i Östergötlands län, Aska härad, 3,185 har. 1,109 inv. (1920). V. utgör ett pastorat i Linköpings stift, Aska kontrakt.

Västra Strö, socken i Malmöhus län, Onsjö härad, 1,204 har. 405 inv. (1920). Annex till Bosarp, Lunds stift; Onsjö kontrakt.

Västra Svan. Se Svansjöarna.

Västra Sveriges gatstensindustriidkarförbund. Se Svenska arbetsgifvarförbundet.

Västra Sveriges grufvirkesindustriförbund. Se Svenska arbetsgifvarföreningen.

Västra Sveriges landtmannatidning. Se Göteborgsposten, sp. 912.

Västra Sveriges storstensindustriidkarförbund. Se Svenska arbetsgifvarföreningen.

Västra Sveriges trädgårdsmannasällskap. Se Trädgårdsföreningar, sp. 135.

Västra Sönnarslöf, socken i Kristianstads län, Södra Asbo härad. 2,533 har. 1,413 inv. (1920). Annex till Kvidinge, Lunds stift, Södra Asbo kontrakt.

Västra Tiveden. Se Tiveden 3.

Västra Tjutton (Väst-Tjutton), sjö på gränsen mellan Regna och Risinge socknar i Östergötland. Sjön, som har en längdutsträckning i n. v.—s. ö. med 6 km. och en största bredd af mindre än 1 km., afriinner till sjön Glan i Motala ströms vattenområde. Arealen uppgår till 2,6 kvkm. J. V. E.

Västra Tollstad, socken i Östergötlands län, Lysings härad. 3,383 har. 960 inv. (1920). Annex (sedan 1 maj 1919) till Rök, Linköpings stift, Lysings kontrakt.

Västra Tommarp, socken i Malmöhus län, Skytts härad. 595 har. 237 inv. (1920). V. bildar med Skegrie ett pastorat i Lunds stift, Skytts kontrakt.

Västra Torsås, socken i Kronobergs län, Allbo härad. 20,832 har. 3,085 inv. (1920). V. bildar med Härlunda ett pastorat i Växjö stift, Allbo kontrakt.

Västra Tunhem, socken i Älfsborgs län, Väne härad. 8,064 har. 3,464 inv. (1920). V. bildar med Norra Björke, Väne-Åsaka och Gärnhem ett pastorat i Skara stift, Väne kontrakt.

Västra Vakern, sjö på gränsen mellan Äppelbo och Järna socknar i Väster-Dalarna, omkr. 3 km. från Vakerns station på Mora—Väners järnväg. Sjön, hvars areal är 2 kvkm., afriinner genom Svartälven till Väneren. Höjden ö. h. är 329 m. J. V. E.

Västra Vemmenhög, socken i Malmöhus län, Vemmenhög härad. 585 har. 420 inv. (1920). Annex till Östra Vemmenhög, Lunds stift, Vemmenhög kontrakt.

Västra Vemmerlöf, socken i Malmöhus län, Skytts härad. 702 har. 327 inv. (1920). Annex till Hammarlöf, Lunds stift, Skytts kontrakt.

Västra Verbojsjön, sjö i västra delen af Sorsele socken i Västerbottens län. Sjön, som har en längd af 6 km. och en största bredd af 2 km., afriinner öfver Östra Verbojsjön genom en biflod till Malån till Skellefte älf. Arealen är 6 kvkm. och höjden ö. h. 392 m. J. V. E.

Västra Vingåker, socken i Södermanlands län, Oppunda härad. 34,697 har. 8,310 inv. (1920). Häraf komma 66 har. 1,049 inv., på det inom socknen belägna municipalsamhället Vingåker. V. utgör ett pastorat i Strängnäs stift, Oppunda västra kontrakt. Om namn och befolkning m. m. se Vingåkersbygden.

Västra Vram, socken i Kristianstads län, Gärds härad. 5,585 har. 2,776 inv. (1920). V. bildar med Östra Vram ett pastorat i Lunds stift, Gärds kontrakt.

Västra Värends domsaga, i Kronobergs län, omfattar Allbo härad. 1,596 kvkm. 28,689 inv. (1920).

Västra Öresjön, sjö i Marks härad i Väster-götland. Den står genom ett sund i öppen förbindelse med Östra Öresjön och afriinner öfver denna genom en 3 km. lång aflopp till Viskan. Sjön, hvars areal är 5 kvkm., har en längdutsträckning i s. v.—n. ö. med 5 km. och en största bredd af 2 km. Höjden ö. h. är 58 m. J. V. E.

Västra Örten, sjö på gränsen mellan Kils och Nyeds härad i Värmland. Sjön, hvars längdutsträckning i n. v.—s. ö. är 8 km. och största bredd omkr. 2 km., har en areal af 9 kvkm. och en höjd ö. h. af 71 m. Den mottar i södra ändan ett tillflöde från den strax västerut belägna sjön Östra Örten samt afriinner midt på västra sidan öfver sjön Lusten till Klarälven nära Deje station. J. V. E.

Västre, nord. myt. Se Dvärg, sp. 1132.

Västromerska riket kallar man, i motsats till Östromerska, senare Bysantinska, riket, den del af det gamla romerska väldet, som, då nämnda valde efter kejsar Theodosius' död år 395 för alltid delades, kom att omfatta de västra provinserna. Västromerska kejsardömet, utsatt för germanernas inbrott och eröfringar, led hastigt stora förluster och upphörde 476 att finnas till. Se vidare Romerska riket, sp. 749—750.

Västrum, i dagligt tal förekommande namnform i st. f. Västerrum (se d. o.).

Wäström (Wæström), Johan Gustaf(?), målare (födelse- och dödsår okända), var förmodligen broder till kyrkoherden i Lunds stift Bengt W. (f. 1764, d. 1818) och son till en borgare i Landskrona. Signerade porträtt af hans hand förekommo i privatsamlingar redan i början af 1780-talet. På Gripsholm finns ett porträtt af fältmarskalken F. J. B. von Platen (sign. 1804), litet knästycke och som målning föga betydande. S. å. utförde W. ett porträtt af dennes son, B. B. von Platen. På det forna Marsvinsholm dekoretrade han en mängd rum och målade äfven Knut den heliges bild för Knutsgillet's sal i Ystad. En tid vistades W. i Tyskland, där han målade bl. a. skalden L. Th. Kosegartens porträtt (grav. af Lips). Upk.*

Västsemitiska. Se Semitiska språk, sp. 59.

Västslaver. Se Slaver, sp. 1420, och Slaviska språk, sp. 1425.

Väst-Spetsbergen. Se Spetsbergen, sp. 678—679.

Väst-Sudan. Se Sudan, sp. 652.

Väst-Tjutton, sjö. Se Västra Tjutton.

Väst-Turkestan. Se Turkestan.

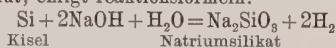
Väte, socken i Gottlands län, Södra häradet. 3,402 har. 616 inv. (1920). Annex till Hejde, Visby stift, Medelkontraktet.

Väte, Hydrogenium, kem., ett grundämne, hvars förening med syre utgör vatten. Vätgasen, d. v. s. vätet i fritt tillstånd, torde först på 1500-talet ha blifvit framställd af Paracelsus, men förväxlades under den följande tiden ofta med andra gaser, tills 1766 Cavendish visade, att det är en själfständig gas, och 1781, att det vid förbränning ger upphof till vatten. Lavoisier, som sönderdelade vatten med glödande järn och därvid erhöi vätgas, förklarade 1783, att vattnet, dittills ansedt som ett element, var en sammansatt kropp. Vätet förekommer, såsom spektralanalysen visar,

rikligt i solen och öfriga själflysande himlakroppar (se Spektralanalys och Spektrum, pl. I), men på jorden anträffas det endast sällan i fritt tillstånd (i vulkangaser och i gaser, som bildas vid förruttelse); däremot ymnigt i förening med syre, hvilken förening är vatten, samt i organiska ämnen. Det fria vätet, vätgasen, förr kallad brännbar luft, kan erhållas ur vatten genom elektrolys (i närvaro af någon syra eller bas) eller genom inverkan af någon starkt positiv metall, såsom kalium, natrium eller kalcium vid vanlig temperatur samt af järn vid glödningstemperatur. Äfven om man glödgar kol i vattenånga, bildas vätgas, dock blandad med kolsyra eller koloxid. Ur salt-syra eller svafvelsyra kan vätgas erhållas genom inverkan af metallerna zink eller järn (se Kipp's apparat). Ur lösningar af kalium- eller natriumhydrat kan man framställa vätgas genom inverkan af kisel (silicium) eller af vissa metaller, såsom aluminium. Om teknisk framställning af vätgas se nedan. Vätgasen är det lättaste af alla ämnen, med eg. v. (i förhållande till luft) 0,0695 och 14,4 gånger lättare än luft (1 liter vätgas väger blott 0,08995 gr.). Den är färglös, utan lukt och smak, i det närmaste olöslig i vatten, brännbar i luft och ej giftig. Vätgaslågan är endast svagt lysande, men mycket het, ty vid vätets förbränning (förening med syre) utvecklas en betydlig mängd värme. 1 gr. vätgas utvecklar nämligen vid förbränning (till flytande vatten) 34,200 värmeenheter. En blandning af vätgas med luft eller syrgas exploderar våldsamt vid antändning, hvarför den kallas *knallgas* (se d. o.). Vätet kan förbrinna äfven på bekostnad af kemiskt bundet syre. Om man t. ex. upphetar kopparoxid i vätgas, upptar den senare kopparoxidens syre och ger därmed vatten, hvarvid koppar återstår. Vätgas är således ett i många fall utmärkt reduktionsmedel. Genom stark sammantryckning och afkylning har man lyckats förtäta vätgasen till en vätska, som kokar redan vid $-252,5^{\circ}$ och stelnar vid -258° . Då vätgasens kritiska temperatur ligger så lågt som vid -241° , är väte näst helium den svårast förtätbara af alla gaser. Flytande väte har den lägsta eg. v. af alla vätskor, nämligen 0,07. Vätets spektrum i urladdningsrör är mycket karakteristiskt (se pl. I till Spektralanalys). — Vätets atomvikt, som tecknas H, blir 1,008, om syrets, såsom numera är brukligt, sättes till jämnt 16. Vätgas absorberas vid vanlig temperatur starkt af metallen palladium (se d. o.) och förenar sig vid upphettning med vissa metaller, såsom kalium, natrium, litium och kalcium, till hydrider, t. ex. NaH, CaH₂. Föreningar af väte med icke metalliska grundämnen ha ganska olika egenskaper. Saltbildarnas föreningar med väte äro syror, kallade *vätesyror* (se d. o.), och i allmänhet ega vätets föreningar med negativa radikaler sura egenskaper (jfr Syra). Vätets förening med syre, eller vatten, är ett neutralt ämne, men öfvergår, om vätet delvis ersättes af negativa radikaler, till syror eller, om vätet delvis ersättes med positiva radikaler, till baser. Vätets föreningar med kväfe ha olika natur. Ammoniak, H₃N, förenas med syror till salter, likaså hydrazin, H₂N—NH₂; men däremot är diazoimid l. kväfevätesyra, HN₃, en utpräglad syra. Vätets föreningar med kol, H₂C, och silicium, H₂Si, äro gas-

formiga, indifferent ämnen. — Om väte som beståndsdel i kväfeatomen och andra grundämnens atomer se Atommodell i Suppl.

Under 1800-talet var vätgasens användning nästan uteslutande inskränkt till fyllande af luftballonger, och redan därigenom har under Världskriget tillverkningen af vätgas erhållit en förut oanad omfattning, så att nya tillverkningsmetoder blifvit behöfliga. Som exempel på behovet af vätgas under kriget kan anföras, att de stora zeppelinarna kräfvat en gasvolym af bortåt 50,000 kbm. Till deras fyllande användes flyttbara gasapparater med en effekt af 300 kbm. pr timme, som arbetade efter "siliciummetoden", bestående i upplösning af kisel (framställd genom reduktion af kvarts i elektriska ugnar) eller högprocentigt kiseljärn i varm natronlut, enligt reaktionsformeln:



Kisel

Natriumsilikat

I st. f. kisel kan äfven användas aluminiummetall. Under senaste årtionden ha emellertid flera nya användningar för vätgas tillkommit såsom för svetsning och skärning af metaller (se Autogen metallbearbetning. Suppl.), för framställning af syntetisk ammoniak enligt Habers metod samt för rening och härdning af fett. Bland metoder för framställning af vätgas till dylika ändamål märkas:

1. Elektrolys af vatten, försatt med något alkaliskt ämne, såsom kaustiskt natron eller pottaska. Metoden är på grund af den relativt stora åtgången af elektrisk kraft (bortåt 6 kilowatt-timmar pr kbm. gas) ej särdeles billig, om man ej har direkt användning för den samtidigt bildade syrgasen (t. ex. för autogen metallbearbetning).

2. Komprimering af "vattengas" (se Generatorgas, sp. 919) vid låg temperatur. Om nämnda gasblandning, som består af ungefär lika volymer vätgas och koloxid, medelst flytande luft afkyles under -200° och samtidigt komprimeras, så förtätas största delen af koloxiden (hvars kokpunkt under vanligt tryck ligger vid -192°), så att nästan ren vätgas återstår.

3. Reduktion af vattenånga medelst glödande järn. Det därtill behöfliga, pulverformiga järnet framställes genom reduktion af järnmalm medelst "vattengas", hvarpå man vid 800° leder vattenånga öfver järnmassan, då denna reducerar vattenången till vätgas och själf förvandlas till järnoxid. Sedan denna ånyo reducerats med "vattengas", kan den sönderdela nya mängder vattenånga o. s. v. K. A. V—G.

Vätersholm (gammal form *Væthersholm*), slott i Södra Vings socken, Älfsborgs län, på en holme i sjön Mogden. Det innehades i slutet af 1300-talet jämte den närbelägna, i början af 1900-talet styckade egendomen Hökrum af tyske riddaren Heyne Snakenborg, som fått godset med sin hustru Bengta Gustafsdotter af Sturesläkten (tre sjöblad), men måste afstå det jämte andra gårdar i Västergötland till drottning Margareta. Hon testamenteerade dem till Gudhems kloster, men Snakenborg fick behålla Hökrum till sin död. V. omtalas sedan ej, men Hökrum egdes sedermera af släkterna Brahe, Sparre, Banér, Holst m. fl. E. A—t.

Vätesuperoxid, kem., en förening af väte och

syre, H_2O_2 , upptäckt 1818 af Thénard, uppstår till ringa mängd vid många ämnens syrsättning i närvaro af vatten. Spår af vätesuperoxid finnas därför ofta i luften och nederbörden. Vätesuperoxiden framställs, enligt Thénards metod, af bariumsuperoxid, som erhålles, om man vid passande temperatur upphetar bariumoxid i luft. Bariumsuperoxiden inröres i utspädd svafvelsyra, till dess syran blir i det närmaste neutraliserad. Vätskan afhålls från olöst bariumsulfat och afdustras i luftförtunnadt rum. Numera har man börjat framställa vätesuperoxid ur natriumsuperoxid eller natriumpersulfat eller genom elektrolys af föga utspädd svafvelsyra. I vattenfri form utgör superoxiden en sirapstjock, färglös vätska, af eg. v. 1,46. I denna form kan den ej förvaras, ty den sönderfaller snart under värmeutveckling (den är alltså endotermisk, se Termokemi, sp. 920—921), i vatten och syrgas, och denna sönderdelning kan af obetydliga anledningar stegras till explosion. I utspädd lösning är den däremot ofarlig, ehuru äfven sådana långsamt utveckla syrgas, som kan spränga sönder förvaringskärlet, om detta är alldeles lufttätt tillslutet. Vätesuperoxid är ett kraftigt oxidationsmedel, som bleker färgämnen, oxiderar svafvelmetaller till sulfat o. s. v. Åtskilliga ämnen, som innehålla löst bundet syre, t. ex. silfveroxid, öfvermangansyra, ge med vätesuperoxid vatten och syrgas (jämte silfver eller lägre oxider af mangan). Koncentrerad vätesuperoxid försäkrar på huden hvita fläckar och blåsor, men i tillräckligt utspädd tillstånd är den ett utmärkt och ofarligt antiseptiskt medel, t. ex. för sårbehandling, som gurgelvatten m. m., och utgör den verk samma beståndsdel i en del toalettmiddel, munvatten o. s. v., såsom *hydrozon*, *oxygenol* m. fl. I industrien har vätesuperoxid på de senare åren fått betydande användning till blekning af fjäder, ull, siden, elfenben o. d. Den nyttjas äfven vid renovering af taffor, hvilka under tidernas lopp blifvit mörka därigenom, att i deras blyhaltiga färger uppstått svafvelbly. Tvättas tafforna med vätesuperoxid, oxideras svafvelblyet, och färgtonen blir därigenom ljusare. Äfven kan man använda vätesuperoxid för att göra mörkt hår blondt. Numera finnes i handeln dels ungefär 3-procentig, dels 30-procentig vätesuperoxid (perhydrol). K. A. V—g.

Vätesvafila, kem. Se Svafvelväte.

Vätesvafadt svafvelammonium, kem., föräldrat namn på ammoniumsulfhydrat (se d. o.).

Vätesvaflebad. Se Gasbad.

Vätesyra, kem., en förening af väte med en saltbildare eller därmed analoga radikaler (fluor, klor, brom, jod; cyan, ferro- och ferricyan o. s. v.). Under 1800-talets förra hälft ansåg man som syra en negativ oxid, eller hvad man nu kallar syreanhydrid, och trodde, att syret var en gemensam beståndsdel i alla syror. Sedan det blifvit bevisadt, att saltsyran icke innehåller något syre, ansåg Berzelius, att denna syra och därmed analoga bilda en särskild klass, kallade vätesyror. Se f. ö. Syra samt Syresyror. P. T. C.*

Vätgas, kem. Se Väte.

Vätgaselddon. Se Elddon, sp. 164—165.

Vätska, fys., kallas en kropp i flytande aggregationsstillstånd. Den karakteriseras därpå, att dess volym är bestämd, för gifven temperatur, hvar-

emot formen uteslutande beror på det inneslutande kärlet. Jfr Värme. — Om graden af vätskors lättörlighet se Viskositet, om deras utströmning se d. o. E. O. S. (T. E. A.)

Vätskebroms, artill., detsamma som hydraulisk broms (se d. o.). Jfr Rekyl och Rekylhämningsmedel.

Vätskekompass. Se Kompass, sp. 693, 694.

Vätskepulverisator, med. Se Pulverisator och Lignosulfit.

Vätskestråle, fys. Se Utströmning.

Vätskeströmbrytare, fys. Se Induktorium, sp. 587, och Strömafbrötare.

Vättak, socken i Skaraborgs län, Vartofta härad, Slättängs tingslag, 1,493 har. 263 inv. (1920). V. är annex till Hvalstad, Skara stift, Vartofta kontrakt.

Vättar (isl. *vættir*, "väsen") voro enligt den nordiska folktron ett slags demoner, som dels utgjordes af afidnas andar, dels voro identiska med de därpå utvecklade s. k. "alferna" och "älfvorna" (se dessa ord), men som alltid voro fästa vid en viss ort, såsom hvars, oftast i djurgestalt (bock, orm, groda m. m.), uppträdande skyddsandar de betraktades. Vättarna voro af en mängd olika slag alltefter vistelseort och verksamhet. Landvättar bo i skogar, kullar och forsar, bergvättar i bergen, tomtvättar, till hvilka *tomtegubben* eller *nissen* (se Nisse) hör, i husen. Några äro *hulda* eller *goda vättar*, andra *onda* eller *men-vättar*. *Julvätten* måste blidkas medelst julgåvor och är sålunda en sorts motsats till den från Tyskland importerade "julbocken", som utdelar gåvor. I den fornisländska poesien kallas valkyrjorna stundom "(hjälm)vättar". — Vätteljus är i Skåne namn på ett slags petrifikat (belemnit, se d. o.), som anses lysa vid juld och hjälpa mot sådant ondt, som af vättar föranledts. Äfven den vilda, hvitblommiga *Bellis perennis* ("tusenskön") har i folkspråket namnet "vätteljus", liksom *Lathræa squamaria*, för sin underjordiska växt och sitt mystiska utseende, blifvit egnad vättarna under namnet vätteros. Att offra åt vättarna var enligt den äldsta nordiska kyrkorätten ett hufvudkännetecken på hedendom. Icke förty har detta bruk på åtskilliga håll fortlevat ända intill våra dagar, i det att man på s. k. vättehögar utlagt mat, hållit bön och hälsat vättarna. Ad. N—n.

Vättehögar. Se Vättar.

Vätteljus. Se Belemnit och Vättar.

Vätterhamn. Se Riddermarck, Lars.

Vättern, Sveriges näst största sjö och Europas med afseende på storleken fjärde; dess areal beräknas till 1,899 kvkm, oberäknadt öarna. Den har en långsträckt oval form med 128 km. längd och en högsta bredd af 31 km. (se kartan öfver Sverige, blad III och IV i bd 29). Dess höjd öfver hafvet är 88,2 m. Dess morfologi är helt olika Vänerns (se d. o.). I st. f. att vara blott ett öfversvämmadt slättlandsparti som Vänern, intar V. en markerad, tektoniskt betingad depression i berggrunden, en s. k. förkastningsgraf. Utefter såväl östra som västra sidan af sjön framgå förkastningar med betydande språnghöjd. Den högsta i den nuv. topografin framträdande språnghöjden möter vid Grenna med 273 m. öfver sjöns nivå och 87 m.

under densamma; denna höjd är också den största relativa i hela södra Sverige. Förkastningens totala språnghöjd torde emellertid vara betydligt större än 360 m., då V:s botten antagligen täckes af mäktiga Visingsöafklaringar (se nedan). Synnerligen markerad är också förkastningsbranten vid Ömberg, hvilken framstår som en horst i förhållande till den genom förkastningar afskilda omgifningen. Den västra förkastningslinjen framstår ej med så markerade branter som den östra, men är dock i topografien klart framträdande som den betydande slutningen ned från Hökensås. I s., där förkastningarna stöta samman, är också slutningen ned från omgifningen till V:s yta betydande och har gett upphof till Huskvarnaåns fall med dess industriella verk. V. är på grund af sitt tektoniska ursprung relativt djup, och dess bottenkonfiguration skiljer sig väsentligt från Vänerns. Från södra delen af sjön vid Jönköping framgår en djupränna utmed östra sidan af V. Maximidjupet, 120 m., möter ungefär midt emellan Visingsö och Jönköping; utdjupet Ömberg är lodadt 100 m. Därefter aftar djupet mot n. I V:s norra del möter ett nytt litet djupområde med 67 m. maximum. Den grunda Motala-viken, som når ett maximidjup af 48 m., utgör tydligen en fortsättning på Östgötaslätten. I samband med V:s tektoniska ursprung stå vattnets sällsynta klarhet och låga temperatur. Sannolikt är V:s vatten till största delen kallvatten. De branta stranderna och omgifningarnas lutningsförhållande göra, att yt-tillflödena äro fåtaliga. De förnämsta äro Huskvarnaån från s. ö., Röttle ström från ö., Skyllbergsån från n. ö. samt från v. afloppet för Bottensjön, Uden, Viken och Örlen, Svedån, Knipån, Höksån och Dummeån. Någon stor samlingsbassäng för omgifningens dräneringssystem (som Vänern) är sålunda icke V. Utloppet, Motala ström, för ej heller mycket vatten i förhållande till V:s betydande storlek. Förkastningarnas aftagande skärpa mot n. och nivåförändringarna sedan inlandisens afsmältning, som "stjälpt ut" V. mot s., ha förlänat södra stranden den hela, obrutna formen, under det att den norra är splittrad, oregelbunden och fylld af små öar. I denna Askersunds "skärgård" märkas holmarna Stora och Lilla Aspen samt Stora och Lilla Röken. Något längre åt s. träffas de enstaka klipporna Fjuk och Jungfrun och i sjöns södra hälft den relativt stora Visingsö (se d. o.). Inom V. har bevarats en sedimentär lagerserie, den s. k. *Visingsöformationen* (se d. o.), yngre än urberget, men utan nämnvärda fossil; enligt senaste undersökningar (af S. Rosén) är Visingsöformationen prekambrisk.

V. står i trafiksamband med Vänern genom Göta kanal vid fästningen Karlsborg och stationen Rödesund samt med Östersjön genom den del af samma kanal, som vid Motala går in i Östergötland. På grund häraf och på grund af Jönköpings, Huskvarnas och Motalas industrier är sjöfarten på V. ganska liflig. Utom nu nämnda städer ligga vid V. städerna Askersund, Vadstena, Grenna och Hjo. Ett förslag till V:s reglering för kraftändamål föreligger, utarbetadt 1908 af A.-b. Vattenbyggnadsbyrån på uppdrag af Järnvägsstyrelsen, men någon ansökan om reglerings utförande har ej ännu gjorts. — Jfr D. Tiselius, "Uthförlig beskrifning öfver

den stora Svea och Giötha sjön Vätter" (1723) och "Ytterligare försök och siöprofwer uthi Wättern" (1730), J. Bohman, "Wetterns och dess kuster" (1834—40), G. Nerman, "Om V:s hydrografi" (i "Ymer", 1898), och S. Ekman, "Sedimentering, omsedimentering och vattenströmningar i Vättern" ("Ymer" 1914). H. A.—n.

Vätternsrödingen, zool. Se *Laxsläktet*, sp. 1453.

Vätteros, bot. Se *Lathræa squamaria* och *Vättar*.

Vättersborg. Se *Vadstena slott*.

Vättersnipa, sjööv. Se *Snipa* med fig.

Vättersö (Vettersö), bebodd, skogklädd klippö vid stora farleden Söderarm—Furusund—Stockholm, Ljusterö socken, mellan öarna Yxlan i n. samt Siarö och Norra Ljusterö i s. Yttnehall något öfver 1 kvkm. G. Brgrn.

Vättle, Ale och Kullings domsaga, i Älfsborgs län, omfattar tre härad, Vättle, Ale och Kullings, hvilka hvardera utgöra ett tingslag, samt motsvarar Kullings fögderi. 1,650 kvkm. 39,883 inv. (1920).

Vättle härad (Vettile härad), i Älfsborgs län, ingår i Vättle, Ale och Kullings domsaga och i Kullings fögderi samt omfattar socknarna Stora Lundby, Skallsjö, Lerum, Angered, Bergum. 36,663 har. 9,282 inv. (1920). Se S. Johansson Ström, "Beskrifning öfver Vättle härad" (1897).

Vättlösa, socken i Skaraborgs län, Kinne härad. 3,358 har. 751 inv. (1920). Annex till Götene, Skara stift, Kinna kontrakt.

Vätö. 1. Större, ganska tätt bebyggd ö n. ö. om Norrtälje i V. socken, Stockholms län. V. begränsas i n. af Bagghusfjärden, i ö. af Björkö och Lidöfjärdarna, i s. af Norrtäljeviken samt skiljes i v. från fastlandet af det vackra, 300—400 m. breda Vätö sund, öfver hvilket permanent färjförbindelse finnes v. om Vätö kyrka. Ön, som har triangulär form, är ungefär 10 km. lång i n. och s. samt har en största bredd (i söder) på omkr. 7 km.; yttnehallen uppgår till 33,84 kvkm. jämte kringliggande småöar 35,72 kvkm. 1,268 inv. på hela ögruppen, 35 på 1 kvkm. (1910). Hufvuddelen af den uppodlade, mycket fruktbara marken förefinnes å öns mellersta och södra delar. Kustområdena äro mestadels skogbevuxna samt uppfylla af bergshöjder och kärr. Detta gäller särskildt öns västkust, som stiger brant upp ur Vätö sund till en höjd af 20—30 m. och som nästan fullständigt saknar vikar. Östkusten däremot är söderskuren af ett par större och ett flertal mindre vikar samt är i allmänhet lägre än västkusten. Flera mindre insjöar finnas på ön. Under medeltiden (*Væte* l. *Væta*) hade franciskanerna där en tomt med hus, v. om nuv. kyrkan, nära Vätösund, som tjänade till fristad för till Finland resande munkar. — 2. Socken i Stockholms län (Roslagen), Bro och Vätö skeppslag, omfattande dels ett stycke fastland, dels större och mindre öar och skär, af hvilka likväl flertalet afskilts 1914 till egen församling och 1917 till egen kommun och jordebokssocken under namn af Björkö-Arholma. 6,267 har. 1,500 inv. (1920). V. bildar med Björkö-Arholma ett pastorat i Uppsala stift, Lyhundra kontrakt. — Om dialekten se Schager-

ström, "Uppllysningar om Vätömålet" (i "Sv. landsm.", II). 1. G. Brgrn. 2. L. Wll.

Växel (it. *lettera di cambio*, fr. *lettre de change*, eng. *bill of exchange*, bill, ty. *wechsel*), ett skriftligt, på kredit beroende omsättningsmedel af stor betydelse i synnerhet inom den internationella handeln. Näst banksedeln, som i den dagliga rörelsen efter hand intagit myntets plats vid större betalningar (se Bank), är växeln ett af de mest använda slagen af skriftliga förbindelser, hvilka tjänstgöra som medel att öfverföra värden från person till person, och länderna emellan öfverträffar den i detta afseende vida såväl mynt som sedlar. Dess lämplighet som omsättningsmedel beror dels på den gemensamma ansvarigheten hos alla, som tecknat sitt namn på växeln (*solidariskt ansvar*), och dess därpå alstrade förmåga att skapa kredit, dels på de strängt formella och numera i sina väsentliga drag för de flesta länder gemensamma rättsregler, som ordna denna ansvarighet.

— Växels ursprung har man trots sig spåra redan i den klassiska forntiden. Fullt säkra exempel på dess tillvaro förefinnas dock först från den senare medeltiden. Sannolikt har den utvecklat sig till ett allmänt omsättningsmedel under 1100- och 1200-talen i Nord-Italiens stora handelstäder, där bankirerna (*campsores*) utfärdade växelbref (*litteræ cambii*) till sina kunder för att sätta dem i stånd att lyfta penningar hos utställarens filialer eller affärsvänner på annan ort och att därigenom undvika mynttransport, särskildt under mässorna (se d. o., sp. 287), som i Frankrike äfvensom i Flandern och Tyskland utgjorde handels brännpunkter. Genom hansestäderna kom bruket af växlar till Norden; de omnämnas där i lagstiftningen från början af 1600-talet. Under de senaste århundradena har växeln undergått ständig utveckling; dess former ha förenklats och nationella afvikelser utjämnats, allt i afsikt att underlätta dess omsättlighet.

En växel är antingen "trasserad" eller "egen". Trasserad växel ("dragen" växel, äfven kallad *tratta*) är den vanligast förekommande. Den är till formen en anvisning (se d. o.) och innehåller en skriftlig begäran från utställaren (växelgifvaren, *trassenten*), som därvid måste utsätta tid och ställe för växels utfärdande, till växelbetalaren (*trassaten*) att till växeltagaren (*remittenten*) betala en viss summa penningar på angivet ställe (den under trassatens namn utsatta adressorten gäller i allmänhet som växels betalningsort). Egna växlar förekomma sällan i Sverige (en del banker utställer dock sina postremissväxlar i denna form), oftare i Danmark och Norge. De äro till formen skuldebref, utfärdade af växelbetalaren till växeltagaren; f. ö. gälla om dem i hufvudsak samma regler som om trasserade växlar. — En nödvändig beståndsdel af växeln är enligt nordisk rätt, utom de redan omnämnda, att ordet "växel" förekommer i växels text. Däremot behöfver i Norden någon viss betalningstid ("förfallotid") icke utsättas, hvilket dock vanligen sker; ej heller är något uttalande om vederlag för växeln (*valuta-klausul*, t. ex. "valuta bekommen", se d. o., "valuta i räkning", "valuta i varor" etc.) efter nordisk rätt nödvändigt. — Omsättning af växel försiggår medelst en följd af

öfverlåtelse. Formen för sådan öfverlåtelse är numera vanligen *indossament*, *endossement* (mer sällan kalladt *giro*), d. v. s. växeltagarens anbringande af sin namnteckning på växels baksida. Sådan öfverlåtelse kan (i Norden) ske, äfven om växeln ej uttryckligen är ställd "till order", och antingen genom öfverlåtarens (*indossentens*) blotta namnteckning (*blanco-indossament*) eller genom s. k. *fullständigt indossament*, då namnet på den, till hvilken öfverlåtelsen eger rum (*indossatarien*), anges. På enahanda sätt kan förvärfvaren öfverlåta växeln vidare. Om alla öfverlåtelseerna icke få rum på växeln, vidhäftas ett blad, s. k. *allonge*. Öfverlåtelse kan äfven meddelas till inkassering ("inkasso"), s. k. *prokuraindossament*, i hvilket fall förvärfvaren endast är ombud för öfverlåtaren utan själfständig rätt på grund af växeln. Vill trassaten ej tillåta remittenten att öfverlåta växeln, måste detta uttryckligen anges genom orden "icke till order" e. d. efter remittentens namn. En med sådan s. k. "rektaklausul" försedd växel kallas *rektaväxel*. — Är ingen viss betalningstid utsatt, kan betalning när som helst (vid uppvisandet) begäras hos växelbetalaren; vanligen är dock tiden bestämd antingen å viss dag (*dagväxlar*) eller vid uppvisandet (vid sikt, *a vista*: sikt-1. *avistaväxlar*) eller och viss tid efter utfärdandet (*a dato*: *datoväxlar*) eller viss tid efter uppvisandet (*a viso*: *eftersiktväxlar*). I affärsspråket sägas växlar som förfalla inom få dagar, lyda på *kort sikt*. Växlar ställda på längre tid sägas lyda på *lång sikt* (vanligen intill tre månader; växlar på längre tid kallas "öfverlånga"). Före betalningstiden (förfallotiden) kan växeln när som helst uppvisas för trassaten till godkännande (*accept*), och detta måste i vissa fall ske, nämligen 1) vid *domicilierade* växlar — d. v. s. sådana, hvilkas betalningsort, *domicil* (se d. o.), är en annan än den, där trassaten bor —, så framt *domicil* ej af växelgifvaren är utsatt i växeln, och 2) vid växel ställd till betalning viss tid efter uppvisandet för att fastställa förfallodagen. Erhålles godkännande, inträder trassaten bland växelgäldenärerna och kallas då godkännare (*acceptant*). Accept kan tecknas medelst godkännarens blotta namnteckning på växels framsida, vanligen dock föregången af ordet "Accepteras" l. "Godkännes". För att få betalning måste växelnehafvaren på förfallodagen (om den är sön-1. helgdag, på nästa söckendag) uppvisa växeln hos växelbetalaren. Uppsköfsdagar efter förfallodagen (*respitdagar*) tillkomma i flera länder trassaten som en rätt (t. ex. i England tre "days of grace", utom för siktväxlar), men icke efter nordisk lag. — Om växeln icke skyddas (*honoreras*) på behörigt sätt medelst accept och betalning, träder samtliga växelgäldenärers solidariska ansvar i verksamhet. Växlelegaren kan då väcka återgångstalan (*regress*) och — nästan öfverallt — rikta denna mot hvilken bland sina förmån som helst, såväl öfverlåtare som utställaren, utan iakttagande af någon viss ordning ("hoppande regress"). Villkor för regressen är upptagande af protest (se *Växelprotest*) som bevis för, att växeln icke behörigen skyddats. Protest kan upptagas, redan då accept icke ernås eller icke erhålles för fulla

beloppet (protest för *uteblifvet* eller *ofullständig godkännande*). Denna protest berättigar växelnehafvaren till att hos sina förmän kräva säkerhet för betalning vid förfallotid jämte kostnader, ja enligt nordisk rätt äfven till att af dem fordra betalning genast. Den öfverlåtare, som låtit växeln gå vidare, kan i detta fall äfven begära säkerhet hos växelgifvare och föregående öfverlåtare. I vissa fall kan dessutom, då ett redan tecknad godkännande på grund af acceptantens obestånd blifvit osäkert, efter upptagen protest säkerhet likaledes krävas (*säkerhets- l. sekuritetsprotest*). — Protest för *bristande betalning*, det ojämförligt viktigaste fallet, måste upptas på förfallodagen eller strax därefter (senast å andra sökendagen efter förfallodagen enligt nordisk rätt). Om protesten bör växelnehafvaren utan uppskof ge underrättelse (*notifikation*) till sina förmän, enligt nordisk rätt till den närmaste förmän, vid hvars namn uppgift om ort finnes på växeln, och denne på samma sätt till sin närmaste förmän o. s. v.; den, som försummar notifikation, förlorar visserligen ej växelrätten, men blir ansvarig för genom försummelsen vållad kostnad. Acceptanten är — utom vid domicilierad växel med annan person som växelbetalare (*domiciliat*) — betalningsskyldig äfven utan protest och notifikation. Till att mildra verkningarna af, att växeln icke skyddas (blir "nödlidande") tjäna reglerna om godkännande eller betalning af annan, utom växelgäldenärernas krets stående person (*intervenient*). Sådan frivillig mellankomst (*intervention*, se d. o.) kan ha form af s. k. nödfallsadress, d. v. s. en i växeln meddelad uppmaning från någon af växelgäldenärerna till namngifven person (nödfallsadressat), med hvilken aftal härom naturligtvis förut bör ha träffats, att honorera (acceptera eller betala) växeln, om den blir nödlidande, men kan äfven ske af en därtill icke uppmanad person (*intervenient* i inskränkt mening), som erbjuder sig att honorera växeln till heder för någon växelgäldenär. Intervenient, som, sedan protest upptagits, betalt växel jämte ränta och kostnader, inträder i växelnehafvarens alla rättigheter mot den, för hvars räkning han betalt (*honoraten*), samt mot föregående öfverlåtare och godkännaren. Utställes ny växel till indragande af nödlidande växels belopp jämte kostnader, kallas den återväxel (*retur- l. recambio växel*); för sammanlagda beloppet af regresskraven kan *returräkning* begäras. — Trasserad växel kan utfärdas i ett exemplar (*solaväxel* — med detta ord betecknas ibland äfven den egna växeln, hvilken icke får utfärdas i mer än ett exemplar) eller i flera, hvilka då i texten innehålla ordningsnummer (*prima, sekunda, tertia* o. s. v.). Sådana *växelduplikat* förekomma vid remissor till aflägsna orter, då man vanligen sänder två exemplar på olika postvägar, af hvilka det, som först framkommer, används; om en ej accepterad växel förkommit; då man vill diskontera eller sälja växeln utan tidsförlust genom dess uppvissande till accept, i hvilket fall vanligen priman sändes till accept och sekundan, hvarpå anteckning göres om, hvar den accepterade priman finns, diskonteras eller säljes. Då *växelduplikat* kan utfärdas blott af trassenten, kan erhållandet däraf stundom med-

föra tidsförlust, och man kan då, särskildt när originalet sändes till accept, ha ungefär samma gagn af en s. k. *växelkopia*. Denna, som kan tas af hvilken innehafvare som helst, skall ordagrant återge växelns text och alla däri gjorda anteckningar och indossament samt fördes i slutet med orden "Härtill kopia", hvarpå nya originalindossament vidtaga. Har originalet sändts till accept, göres anteckning därom på kopian. — Som en egendomlighet hos växeln framhölls i äldre tid städse det stränga *ansvar*, som var förbundet med ingående af växelförpliktelser. Därmed syftades i synnerhet på lättare tillfälle att få växelgäldenärerna underkastade omedelbar utmätning och bysättning. Numera är bysättningsvänet i de flesta länder upphäfdt, och växelansvarets stränghet visar sig nu dels i egendomliga regler för växelförbindelsens tillkomst och växelgäldenärernas ersättningsplikt, dels i de föreskrifter, som tillämpas, då växelförpliktelserna göras gällande inför rätta (*växelprocessen*). Dessa föreskrifter åsyfta en snabb rättskipning i växel mål och tillåta växelgäldenären att begagna endast sådana invändningar, som stå i omedelbart samband med växelförhållandet. Ifrån att urspr. afse överföring af penningar från en ort till en annan har växeln efter hand gått öfver till att bli en form för skuldförbindelser i allmänhet; men om denna lätta form för ett kreditpapper icke skall alstra missbruk, måste den grundas på verkliga varu- eller penningomsättningar, som haft till följd, att växelgäldenärerna häfta i skuld till växelnehafvaren. Om växel utfärdas utan något sådant skuldförhållande som ett medel att skaffa växelgäldenärerna penningar genom upplåning hos tredje man, kallas den *ackommodationsväxel*. Ett visst berättigande kunna sådana växlar väl ega, om de t. ex. ha till ändamål att förse marknaden med utländska betalningsmedel på tider, då den lider brist därpå, och längre fram kunna betäckas genom på naturlig väg tillkomna varuväxlar. Men har utställaren icke utsikt att betäcka växeln vid förfallotid på annat sätt än genom ny växel, t. ex. en sådan, som af acceptanten drages på honom eller annan af växelgäldenärerna, urartar affären till ett s. k. *växelrytteri* (eller vingleri), ett för parterna och för den allmänna krediten lika farligt missbruk. Om *transitväxel* se *Växelsstämpel*. — *Avalist* kallas borgesman för någon af växelgäldenärerna; sådan borgen (*aval*) förbinder avalisten solidariskt efter växelrätt med hufvudgäldenären, men förekommer i Norden högst sällan. — *Presentant* kallades före endossementets införande den person, till hvilken enligt växelns lydelse betalning skulle erläggas; trassent, trassat och remittent utgjorde jämte honom de fyra typiska växelgäldenärerna. Numera begagnas uttrycket i betydelse af den växelnehafvare, som vid förfallotid uppvisar växel till betalning. — Att *remittera* betyder att öfversända en växel i likvid (till kreditering). Den sålunda remitterade växeln kallas *remissa*.

Postremissväxel är i Sverige namnet på *a-vista*-växel utfärdad af en bank antingen på utställaren själf, på dess kontor å annan ort eller på andra banker och afsedd att spara försändelser af banksedlar. Till formen är den en trasserad

växel, än egen växel. Postremissväxeln, som infördes af Stockholms enskilda bank redan vid dess grundande (1 okt. 1856, till en början mot en mindre afgift, hvilken dock 1 okt. 1858 bortföll), adopterades snart äfven af andra banker och har blifvit ett allmänt och bekvämt inländskt betalningsmedel. Liknande användning som den svenska postremissväxeln har den af de norska bankerna utfärdade s. k. postremisschecken. I. Hkr. (A. W. son M.)

Växel, jaktv. Många villebrädsarter bland däggdjuren företa under dygnet regelbundna förflyttningar i terrängen, vanligen för att uppsöka betesplatser, resp. för rofdjur jaktområden, vattningsställen o. d. Djuret säges då på jägarspråket "växla" från ett område till ett annat, och de mer eller mindre bestämda stråkvägar, som därvid användas, benämnas villebrådets *växlar*. I fråga om vissa villebrådsslag med mera regelbundna vanor kan jagaren utpostera sig på djurets växel för att med skott nedlägga detsamma. Detta blir beträffande härvildt en motsvarighet till fågelskytte "på drag". G. G.

Växel, järnvägstekn. Se Järnvägsväxel och illustrationssida bd XIII, sp. 445—446.

Växel, tekn. Se Centralstation 3 och Telefon, sp. 705.

Växelberedningen (Nordencrantzka). Se Nordencrantz, sp. 1246.

Växelbord, tekn. Se Centralstation, sp. 1457, och Telefon, sp. 705 och fig. 12.

Växelbruk (Cirkulationsbruk, Skiftesbruk), *landtbr.*, växtföljd (se d. o.) med regelbunden omväxling af grödor af olika art. Med växelbruk betecknas särskildt sådana växtföljder, där omväxlingen af grödor är så fullständigt genomförd, att samma eller likartade växter aldrig återkomma två år i följd. I växelbruk böra därför stråsådesväxter, kvävesamlande halvväxter och rotfrukter ingå i jämn omväxling och så fördelade, att den för hvardera af dessa växtarter lämpliga gödslingen och bearbetningen af jorden och dennas renhållning från ogräs kunna åstadkommas och öfriga för en rationell växtföljd gällande regler följas. Ett typiskt växelbruk är det s. k. Norfolkomloppet: 1. rotfrukter, 2. korn, 3. klöfver, 4. hvetet eller korn, hvilket är ett ytterst intensivt omlopp, som passar blott för bästa jord, där god afsättning finnes för rotfrukter (eller potatis), som uppta $\frac{1}{4}$ af hela jordvidden. Där så ej är förhållandet och jorden är mindre god, plägar rotfruktskiftet delvis ersättas af träde eller grönfoder; då klöfver ej går bra till, då den återkommer så ofta som hvar 4:e år, brukar man på halva klöferskiftet odla grönfoder, så att ett 8-årigt omlopp med klöfver hvar 8:e år uppkommer. Åtskilliga andra variationer af det nämnda omloppet förekomma, och det är vanligt, att öfriga växelbruk kunna härledas från detsamma. Jämte dylika "rena växelbruk" och allmänare än dessa förekomma s. k. blandade växelbruk, som bilda övergång till sådes-vallbruken (se Växtföljd) och som äro mindre arbetskrävande, vanligen dels därigenom, att rotfrukter odlas blott på en del af ett skifte, dels därigenom, att 2 års vall används. Ett sådant är det i Skåne vanliga omloppet: 1. träde eller

grönfoder, 2. höstsäd, 3. rotfrukter och potatis, 4. korn, 5. 6. vall, 7. höstsäd eller vårsäd och stundom (efter höstsäd) 8. vårsäd. H. J. Ditt.

Växeldeputationen (Rikens ständers sekreta växeldeputation) tillsattes af riksdagen 1761 på bedrifvande af general Pechlin (se denne) för att möta Nordencrantz' (se denne) finansplan. Deputationen upplöstes inom kort.

Växeldiskontering, hand. Se Diskont.

Växelfeber, med. Se Frossa, sp. 1488, och Malaria, sp. 614.

Växelfyr. Se Blänkfyr och Fyr, sp. 133.

Växelkontor. 1. Affärsrum, där utbyte af olika myntsorter (växling) eger rum, vanligen i förbindelse med annan bankirrörelse. — 2. Frihetstidens växelkontor hade en alldeles egenomlig betydelse och svarade ej mot den ofvan gifna definitionen af vår tids växelkontor. De spelade en betydande roll i Sveriges ekonomiska och politiska historia och äro genom sin uppkomst och egendomliga art samt sina i partilifvet djupt ingripande öden synnerligen karakteristiska för tidens politiska ekonomi. Hattpartiet, som kom till makten 1739, utmärkte sig dels genom att i sin handels- och industrilagstiftning till sina yttersta konsekvenser tillämpa de då ännu allmänt härskande merkantilistiska doktrinerna, dels — och detta var det egentliga nya i förhållande till den tidigare frihetstidens ekonomiska vishet — genom sin penninghushållning och kreditlagstiftning. Hattarna utgingo från grundsatsen att i Rikens ständers bank skapa en inhemsk penningkälla, som stod näringsidkare till buds med kapitalförlag och gjorde dem mer oberoende af utländska penningförhållanden, och öppnade därför banken för lån på billig ränta och mot hypotek ej blott af fast egendom och metaller, utan äfven af manufakturernas öfriga råämnen och tillverkningsvar. Därjämte användes bankens medel till lån åt offentliga institutioner, såsom Manufakturkontoret, för att genom premier och understöd af alla slag uppmuntra industrien, och framför allt åt kronan, för att täcka bristen i staten och skaffa medel till en ofta äfventyrlig utrikespolitik. All denna frikostighet möjliggjordes därigenom, att man utsläppte ofantliga massor af sedlar i rörelsen, vida mer än som för landets behof af cirkulerande mynt eller myntrepresentativ var nödigt. Parallellt med denna ökning af sedelstocken gick en lika kraftig minskning af bankens metalliska kassa. Redan förut hade den svenska valutan, hvars metalliska underlag var kopparmyntet, blifvit föremål för en begynnande depreciation till följd af nedgång i kopparns värde. På grund af de stora sedelemissionerna antog depreciationen nu hastigt en svårartad karaktär; det redbara myntet försvann ur rörelsen, och sedlarna sökte sig tillbaka till banken. Genom kung. 23 okt. 1745 måste banken tills vidare stängas för inväxling af dess sedlar; endast små kopparplåtar och slantar utlämnades som skiljemynt. Bankens stängning hindrade icke hattarna att fortsätta med sin penninghushållning. Tvärtom gjordes banken där-efter i ännu högre grad än förut till förläggare för såväl den enskilda hushållningen som statens finansiella behof genom utsändandet af nya sedelmassor, som ytterligare sänkte sedelvärdet. Den

svenska specieriksdalern (officiellt beräknad till 3 dal. smt = 9 dal. kmt = 36 mark kmt) motsvarade enligt silfvervärde och författningar i det närmaste den i Sveriges utrikeshandel betydelsefulla Hamburger-banko-riksdalern, som vid parikurs noterades något under 36 mark kmt i svenska pengar. Då nu det inhemska sedelmyntet föll i värde i förhållande till silfvermyntet, fick man naturligtvis äfven vid köp af växlar på utlandet betala prisskillnaden. 1747 i dec. var medelpriset på den hamburgska bankoriksdalern vid växelköp omkr. 47 mark i svenska sedlar, hvilka således sjunkit nära till tre fjärdedelar af namnvärdet. De ledande statsmännen ansågo orsaken förnämligast ligga i en för riket oförmålig handelsbalans, som, då skulderna till utlandet öfverstego fordringarna, måste föranleda utströmmandet ur riket af ädla metaller och därigenom stegra priset på dessa i förhållande till pappersmyntet. Det gällde därför att minska undervikten i handeln; men då detta först småningom skulle kunna uppnås genom skärpta importförbud, ökad utförsel m. m., beslöt man att genom konstlade medel försöka i hast åstadkomma en bättre betalningsbalans med utlandet och sänka priset på utländska växlar för att därigenom äfven höja det inhemska pappersmyntets värde. Detta skulle ske därigenom, att kronan och de förnämste handlandena förenade sina krafter att "fälla" växelkursen. Sekretä utskottets deputerade afslöto 12 dec. 1747 i detta syfte kontrakt med det "första växelkontoret", hvars främsta medlemmar voro presidenten Erland Broman och köpmännen T. Plomgren, G. Kiernan, J. Lefebure och, från 1750, Klas Grill. De associerade, hvilkas namn enligt tidens tro på nödvändigheten af sekretess i statshushållningen hemlighöllös t. o. m. för sekretä utskottets medlemmar, förbundo sig att 1748 sälja växlar på utlandet till 42 mark per riksdaler holländsk courant*, under 1749 till 41 mark och 1750 samt följande år till 40 mark eller mindre, emot det att deingo uteslutande rätt att köpa kronans alla växlar på de inflytande franska subsidierna och öfriga penningtillgångar utomlands till det pris, räknadt för hvarje rdr hamb. banko, hvartill de åtagit sig hålla kursen per rdr holl. cour., vidare att deingo öppen kredit i banken intill 300,000 dal. smt för räntefria lån på kortare tid vid trängande behof samt som ersättning för möjliga förluster och oundvikliga kostnader, särskildt intressen på de utländska lån, som de på egen kredit måste anskaffa, 150,000 dal. smt årligen på vinst och förlust. De associerade lyckades i det hela relativt väl uppfylla sin förbindelse; trots sedelstockens fortgående tillväxt höll sig hamburgerkursen under åren 1752—55 mestadels mellan 37 och 39 mark och föll t. o. m. stundom ännu mera. Till detta gynnsamma resultat medverkade otvifvelaktigt flera förhållanden. Först och främst är att märka, att ökningen i sedelstocken till vida öfvervägande del föll på de smärre sedelvalörerna.

* 1 rdr holl. cour. gällde i svenska sedlar denna tid ungefär 5 proc. lägre än 1 rdr hamb. banko, så att en kurs af 38 mark per rdr holl. cour. i det närmaste motsvarade en kurs af 40 mark per rdr hamb. banko; dock fluktuerade ständigt värdeförhållandet, och från april 1757 till juni 1760 stod 1 rdr holl. cour. högre i pris än rdr hamb. banko.

Man torde ega rätt att antaga, att denna ökning i stor utsträckning kompenserades af kopparplåtarnas undanträngande ur den allmänna rörelsen och att totalcirkulationen därför höll sig relativt konstant. Denna omständighet underlättade säkerligen i mycket hög grad kontorets arbete. En annan gynnsam faktor var de lyckliga utländska handelsförhållanden, som rädde under förra delen af 1750-talet. Betydelsen af denna senare omständighet var ej heller alldeles fördold för samtiden, men det låg i alla händelser nära till hands att öfverskatta växelkontorets förtjänster om den svenska valutan. Vid kontraktstidens utgång förnyade också regeringen 8 juli 1754 kontraktet för 3 år med samma associerade, "det andra växelkontoret". 1755 skakades emellertid den internationella penningmarknaden af det utbrytande kriget mellan England och Frankrike och Lissabons fullständiga ödeläggelse. Den minskade krediten i Hamburg, London och Amsterdam återverkade på de svenska affärsförhållandena, och från dec. 1755 började växelkursen ånyo stiga, trots nya förskott af banken och andra förmåner till växelkontoret. Det är från denna tid, som å ena sidan insikten började klarna, att växelkontoren voro allenast ett palliativ att möta en tillfällig växelbrist och att verkliga hufvudorsaken till sedelmyntets fall var den alltför stora sedelstocken. Trots gynnsam handelsbalans enligt de officiella uppgifterna sjönk sedelvärdet oupphörligt under Pommerska kriget (1757—62), för hvars finansiering svenska regeringen i stor utsträckning anlidade banken, hvilket ledde till utsläppandet af nya sedelmassor. Å andra sidan begynda de förtvifvade och fåfänga försöken att genom nya finansoperationer hindra den naturliga utvecklingen. De medförde cerhörda förluster för kronan, förorsakade af kortsynthet, enskild egennytta och partiintriger. Sekretä utskottet afslöt 13 okt. 1756 ett nytt kontrakt för 4 år och med 3 månaders uppsägningstid med de förra växelassocierade, "det tredje växelkontoret", på för kronan mer betungande villkor, då utom alla de föregående förmånerna kronan äfven lofvade betala den årliga räntan på ett lån af 600,000 rdr hamb. banko, som de associerade skulle upptaga utomlands. Redan 30 okt. s. å. uppsade kontoret sitt kontrakt, då regeringen begärde att till det stadgade priset få köpa ett anseeligt belopp växlar för import af utländsk spannmål till en tillfällig hungersnöds förekommande. Regeringen pröfvade då en ny utväg och ingick med andra bolagsmän, köpmannen H. König m. fl., det fjärde eller "Königska växelkontoret", ett kontrakt på nya och för kronan mycket oförmåliga grunder, hvarvid de associerade dessutom endast gäfvot obestämdt löfte om kursens nedfallande småningom. Efter ett år begärde bolaget 7 nov. 1757 befrielse från sitt kontrakt, som det ej kunde uppfylla och som kostade kronan betydliga summor. Regeringen beslöt då att lämna kursen fri. På våren 1758 steg den emellertid öfver 55 mark per 1 rdr hamb. banko, och trots insikten om gagnlösheten af liknade företag afslöt regeringen 14 juni med de gamla växelassocierade, Kiernan och bolagsmän, ett kontrakt på 3 år efter de gamla principerna, men med än mer betungande villkor för kronan än förut och endast mot för-

pliktelse för växelkontoret att till årets slut sälja växlar till 50 mark per 1 rdr hamb. banko och sedan efter bästa förmåga reglera kursen. Till sept. 1759 lyckades de associerade hålla växelpriset vid eller under 50 mark, men därefter bröt den naturliga följden af den oerhörda sedelemissionen (1755 var sedelstocken öfver 40 mill. dal. kmt, i slutet af 1760 omkr. 100 mill. dal. kmt) alla konstlade försök att höja sedelvärdet. 1761 var kursen på Hamburg i medeltal 72 mark, i okt. 1762 en kort tid 108 mark, d. v. s. sedlarna hade sjunkit till en tredjedel af namnvärdet. Återverkan af sedelmyntets prisfall och ständiga fluktuationer på rikets alla ekonomiska förhållanden var bland de främsta orsakerna till hattarnas fall. Sekreta utskottet hade 11 april 1761 formligen uppsagt det sista och "femte växelkontraktet", men det sjunkande hattpartiet sökte skydda de sina mot följande efterräkningar genom en aversionshandel mellan kronan och de förre växelassocierade. Icke dess mindre upprevo de 1765 segrande mössorna de förre dechageresolutionerna. Bolagsmännen i det tredje och femte växelkontoret dömdes att återbära mer än 6 mill. dal. smt, som de ansågos ha uppburit antingen utöfver kontraktens ordalydelse eller utan att uppfylla de motsvarande förpliktelserna, och det kungliga växelkontoret ålades återbära 915,000 dal. smt; därjämte blefvo de associerade dömda för orredligt förfarande mot kronan till stränga straff. Räfsten med växelkontoren var den kanske mest brännande och mest lidelsefullt behandlade frågan vid riksdagen 1765—66, och protokoll och aktstycken rörande växelkontoren ända från deras första inrättning utgåfvos i riklig mängd af trycket. Den följande riksdagen mildrade domarna öfver växelkontorens män. — Enligt sekreta utskottets säkerligen öfverdrifna och föga vederhäftiga beräkning 1765 hade försöken att genom växelkontoret fälla kursen i allt kostat banken och kronan: de tre första växelkontoren 4,808,000 dal. smt, det kungliga växelkontoret 2,556,000 och det sista 4,844,000, tillsammans mer än 12 mill. dal. smt. — Till ytterligare belysning af kursförhållandena under växelkontorens tid meddelas här medelpriset för växlar på Hamburg (H.) och Amsterdam (A.) under januari månad hvarje år:

Jan.	H.	A.	Jan.	H.	A.
1748	45 $\frac{1}{2}$	44 $\frac{1}{4}$	1755	38 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{3}{4}$
1749	44 $\frac{1}{4}$	42	1756	41 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{2}$
1750	43 $\frac{1}{2}$	41	1757	42 $\frac{1}{4}$	42
1751	40 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{3}{4}$	1758	49 $\frac{1}{2}$	50
1752	39 $\frac{3}{4}$	37 $\frac{3}{4}$	1759	48 $\frac{1}{2}$	50 $\frac{1}{4}$
1753	38 $\frac{1}{4}$	36	1760	56	57
1754	38 $\frac{1}{2}$	36	1761	73 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{2}$

Litt.: E. Sjöstrand, "Mynt- och bankpolitik under hattväldet 1738—1764" (1908) och A. Montgomery, "Riksbanken och de valutapolitiska problemen 1719—1778" (i "Sveriges riksbank 1668—1918", d. III). 2. L. S. (A. M.—ry.)

Växelkopia, hand. Se Växel.

Växelkurs kallas det pris, hvartill växlar på utlandet kunna köpas och säljas. Man skiljer i enlighet härmed på *köpkurs*, det af köparen erbjudna priset, och *försäljningskurs*, det af säljaren begärda priset. Skillnaden i kursen på "långa"

och "korta" växlar (se Växel) bestämmas väsentligt af räntefoten på den plats, där växeln är betalbar, enär en "lång" växel, som skickas i likvid till utlandet, där afräknas med afdrag af räntan till förfallotiden, diskont (se d. o.). På större handelsplatser uppgöres vanligen af mäklarna en "hufvudkurs" (se Kurs 2) l. "noterad kurs" som norm för betalningar i främmande myntslag. Kursen säges stå *al pari*, då växelpriset är lika med myntvärdet af den främmande penningssorten uttryckt i inländskt mynt. Sålunda är parivärdet på en tysk riksmark uttryckt i kr. 88 $\frac{1}{2}$ öre, på ett pund st. omkr. 18,16 kr., på en franc 72 öre. Stiger växelkursen så högt, att hvarje ytterligare stegring skulle göra det lönande för den, som skall betala i främmande mynt, att skicka ut guld i st. f. växel, säges kursen ha nått "guldunkten" eller, riktigare, "öfre guldunkten". "Nedre guldunkten" är omvänt det lägsta pris, till hvilket det löner sig att trassera på utlandet, så att ett ytterligare fall gör det förmånligare att införskriva guld. Guldpunkterna ha icke som parivärdet ett alldeles konstant läge, utan bero på transportkostnaderna för myntmetallen, smältningkostnaderna, räntans höjd m. m. — "Gynnsam" kallas växelkursen, då växlar på utlandet stå under pari, "ogynnsam", då växelkursen omvänt står öfver pari. Den s. k. gynnsamma växelkursen gynnar dock allenast ett lands importörer, som ha att betala till utlandet, men är oförmålig för exportörerna, hvilka erhålla ett lågt pris för sina växlar på utlandet. — Växelkursens svängningar ("fluktuationer") bero ytterst på landets betalningsbalans (se Handelsbalans), men äfven de olika ländernas penningväsen och räntefot inverka i hög grad på densamma. Mindre stater, t. ex. de nordiska, äro dessutom äfven i detta afseende beroende af växlingarna i prisen på närmaste större handelsplatser (för Sverige Hamburg och Berlin). — Jfr George J. Goschen, "Läran om utländska växelkurser" (3:e sv. uppl. och försedd med tillägg af I. Heckscher, 1918). I. Hkr.*

Växellag. Se Växelrätt.

Växellagring, *geol.*, säges förefinnas mellan två eller flera berg- eller jordarter, då dessa bilda med hvarandra omväxlande lager, så t. ex. att intill ett lager af bergarten a kommer ett lager af bergarten b, därefter ett af a, vidare ett af b etc. Mellan hälleflinta och kornig kalksten, mellan dioritskiffer och gnejs samt mellan alunskiffer och orstenskalk förekommer inom Sverige flerstädes växellagring; de sägas "växellagra" med hvarandra. E. E.

Växelljud, *gramm.*, används understundom som term liktydig med af ljud, särskildt som grammatiskt bildningselement i starka verb, t. ex. *binda*: *band*, *bita*: *bet*, *flyga*: *fög* o. s. v. K. F. J.

Växellåda. 1. *Text*. Se *Bandväfning* och *Väfning*, sp. 40 och 44. — 2. *Mek.*, maskinell anordning för växling af hastigheter å motordrifna fortkäffningsmedel.

Växelmäklare kallas de mäklare (se d. o.), hvilka sysselsätta sig med förmedling af köp och försäljning af växlar. Sådan af mäklare förmedlad och bevitnad affär kallas *växelslut*. I Sverige förordnas inga särskilda mäklare för detta ändamål, utan befogenheten i afseende på växel-

slut ingår som beståndsdel i mäklarbefattningen i allmänhet. Annorlunda är förhållandet i Danmark (i Köpenhamn och köpstäder, som på anhållan fått kungl. stadfästelse på särskilda "mægler-artikler", annars icke), där vederbörande uttryckligen förordnas till växel-, varu-, skepps- eller assuransmäklare. I Norge funnos förut även särskilda växelmäklare i vissa städer; men genom lag af 5 juni 1869 är mäklarnärningen där frigiven. — Om mäklares skyldighet att uppgöra hufvudkurs på växlar se Kurs och Växelkurs. I Hkr.*

Växelnot (it. *nota cambiata*), mus., en ackordtons stora eller lilla öfver- eller undersekund, hvilken i ackordtonens ställe införes i ackord som genomgångsnot (se Genomgående noter) eller kvarligger däri från den föregående harmonien (se Förhållning).

Växel- och signalsäkerhetsanläggningar, järnv., ha till ändamål att trygga järnvägstågens gång genom att göra hufvudsignaler, som beröra en viss tagväg eller viss bansträcka, beroende såväl af hvarandra som också af i tagvägen befintliga växlar, äfvensom af förekommande skyddsväxlar, spärrar och rörliga broar m. m. på sådant sätt, att "kör-signal" för tågs framförande på viss tagväg icke kan ges från hufvudsignal, med mindre än att nämnda växlar, spärrar och rörliga broar m. m. äro förreglade i riktiga lägen, samt att körsignal för tågs framsläppande samtidigt på olika tagvägar icke kan ges, så vida icke tagvägar utgöra en fortsättning af eller äro beroende af hvarandra. Se vidare Signal (C.) och Ställverk 2. H. O.

Växelplog, landtbr. Se Plog, sp. 1080 och fig. 11.

Växelprocess. Se Växel och Växelrätt.

Växelprotest (se Växel) är dels den offentliga förklaringen, att växel blifvit "nödildande" på grund af brist på skydd från växelbetalarens sida eller att annan oregelbundenhet förekommit i fråga om förloppet vid växeltransaktionen, dels äfven den urkund, hvarigenom detta förhållande styrkes. Enligt svensk rätt måste protest upptas antingen af notarius publicus (se d. o.) eller i stad af magistratsperson och på landet af landsfogde, landsfiskal eller magistratsperson från närmaste stad eller af annan person, som af K. M:ts befallningshafvande i länet blifvit därtill förordnad. Om verkställd protest skall anteckning göras på den företedda växeln. I Norge och Danmark kan protest utom af notarius publicus eller vederbörande notarialämbetsman äfven i nödfall, men blott tills vidare ("förelöbig protest"), upptas af två vittnen under iakttagande af vissa föreskrifter. I Hkr. (A. W:son M.)

Växelrytteri. Se Växel.

Växelrätt är inbegreppet af de särskilda rättsregler, som gälla för växelomsättningen (se Växel). Urspr. ha dessa regler uppkommit genom handelsbruk; men jämförelsevis tidigt kodifierades denna sedvanerätt i växellagar för mindre eller större områden, och senare tiders sträfvanen ha riktats på att utjämna ännu kvarstående nationella olikheter inom växelrätten. Särskildt efter sekelskiftet började dessa sträfvanen göra sig allt kraftigare gällande, och på konferenserna i Haag 1910 och 1912 upprättades ett definitivt förslag till

en enhetlig internationell växellag. Visserligen ställde sig England och Nord-Amerikas förenta stater afvisande, men ombuden för en mängd stater, däribland Sverige, Norge, Danmark, Tyskland, Frankrike, Holland, Belgien, Italien, undertecknade 1912 en konvention, hvarigenom dessa länders regeringar förbundo sig att för sina resp. lagstiftande församlingar framlägga förslag i enlighet med det af nämnda konferenser upprättade. Världskriget har emellertid tills vidare undanskjutit frågan. De viktigaste nu bestående grupperna inom växelrätten äro: 1) *Engelsk-amerikansk växelrätt*, i England för första gången kodifierad genom lag af 18 aug. 1882. 2) *Fransk växelrätt*, grundad på "Code de commerce" af 1807 och gällande med afvikelser inom Frankrike, Nederländerna, Belgien, Spanien, Argentina m. fl. länder. 3) *Tysk växelrätt*, numera kodifierad genom "Allgemeine deutsche wechselordnung" af 1848, som efter hand blifvit införd i hela Tyska riket och det forna Österrikes tyska provinser. Närmast efter dess förebild ha följande länder ordnat sina växellagar: Finland (1858), Ungern (1876), de tre skandinaviska länderna (1880), Schweiz (1881), Italien (1882), Portugal (1888) m. fl. Den äldsta nordiska växellagen är Sveriges växelstadga af 10 mars 1671. Danmark och Norge fingo sin första växellag i en förordning af 1681, i sina väsentliga delar upptagen i Kristian V:s lagbok (1683 och 1687). Sveriges, Norges och Danmarks nu gällande växellagar äro den första och mög-naste frukten af den gemensamma skandinaviska lagstiftningsverksamheten. De underskrefs alla 7 maj 1880 och äro så godt som alldeles likalydande, hvilket däremot icke är fallet med föreskrifterna om växelprocessen. Ang. denna har hvart och ett af de nordiska länderna bibehållit sina egna regler (svensk lag af 7 maj 1880, norsk af 17 juni s. å., dansk af 28 maj s. å.). — I inskränkta mening betecknar växelrätt innehållet af växelinnehafvarens befogenhet emot växelbetalaren och öfriga växelgäldenärer. — Se bl. a. för nordisk växelrätt, med notiser om tysk, engelsk och fransk, V. Löfstrand, "Växel- och checklära" (2:a uppl. 1919); för främmande länder i öfrigt t. ex. O. Swoboda, "Die arbitrage" etc. (14:e uppl. 1913). I Hkr. (A. W:son M.)

Växelrörelse. Se Bank, sp. 856 och 859.

Växelslut, hand. Se Växelmäklare.

Växelspärren, järnv., anordnas för att förhindra omställning af växlar, under det att järnvägsfordon framgår genom desamma. Spärrskenan utgöres vanligen af ett Z- eller vinkeljärn anbragt omedelbart utanför växelspetsen på yttre sidan af ena rälsträngen och anslutes genom utväxlingar, så att den påverkas af växels läge. Se vidare Växel- och signalsäkerhetsanläggning. H. O.

Växelstation, tekn. Se Telefon, sp. 705.

Växelström, fys. och elektrot., en elektrisk ström (se d. o. och Elektriska maskiner, sp. 280), som periodiskt växlar riktning. Den benämnes *ren*, om lika stora elektricitetsmängder passera i de båda strömriktningarna; i annat fall är den *pulserande*. De i elektrotekniken använda växelströmmarna äro rena växelströmmar, som variera praktiskt taget sinusformadt, hvarför de

ofta benämnas sinusströmmar eller harmoniskt varierande. Den tid, som förflyter mellan två med hänsyn till storlek, riktning och förändring lika strömvärden, kallas *period*. *Periodtalet* anger antalet perioder per sek. Under det att inom starkströmstekniken lågfrekventa växelströmmar användas med ett periodtal af 15—60, användas inom svagströmstekniken (se Telefon, sp. 709, och Telegram, sp. 743) högre frekventa växelströmmar med ända till 3 mill. per/sek. Elektrisk energidistribuering för ljus- och kraftändamål sker i Sverige hufvudsakligen med 25 och 50 perioders växelströmmar. För belysningsändamål måste periodtalet vara minst 25, men 50-periodtalet är i detta fall att föredraga. Som orientering kan anföras, att tiden för en period vid en 50 perioders växelström enligt definitionen af periodtalet är 1/50 sek. Tiden för en half period är således endast 1/100 sek., hvilket med andra ord innebär, att en tid af 1/100 sek. förflyter mellan två maximivärden eller nollvärden. En sinusström är fullt bestämd genom maximivärdet och periodtalet. Af praktiska skäl anges ej växelströmmens storlek genom maximivärdet, utan genom det kvadratiska medelvärdet, *effektivvärdet*. Detta värde motsvarar storleken af den likström, som med hänsyn till värmeutvecklingen i ett visst motstånd (se Joules lag i art. Galvanisk ström) är ekvivalent med ifrågavarande växelström. Vid en sinusström är maximivärdet $\sqrt{2}$, d. v. s. 1, 41 gånger större än effektivvärdet. Hvarje växelströmsampåremeter anger effektivvärdet. *Fasförskjutningen*, *fasskillnaden* mellan två växelströmmar anges genom den tid, som förflyter mellan två likvärdiga värden hos de båda strömmarna. Denna fasförskjutning anges antingen i delar af en period eller, vid sinusströmmar, i grader. En period motsvarar 360° , en half period 180° o. s. v. Vid exempelvis $\frac{1}{4}$ period eller 90° fasförskjutna strömmar inträffar den ena strömmens maximivärde samtidigt med den andras nollvärde. Vid 0° och 180° fasskillnad inträffa såväl noll- som maximivärdena samtidigt, men strömmarna äro i det förra fallet riktade åt samma håll och i det senare fallet åt motsatta håll. En enkel växelström, s. k. *enfasström*, karakteriseras däraf, att för ledningskretsen erfordras två ledare, som föra lika stora sinsemellan 180° fasförskjutna strömmar. Vid *flerfasström* användas flera än två ledare, som genomgås af sinsemellan fasförskjutna lika strömmar. Af denna strömform har trefasströmmen mest kommit till användning på grund af sin öfverlägsenhet för motordrift. Den karakteriseras däraf, att tre ledare användas, som genomgås af växelströmmar, hvilka äro sinsemellan fasförskjutna 120° eller $\frac{1}{3}$ period. Vid exempelvis en 50 per. trefasström följas momentanvärdena åt med en tidskillnad af $\frac{1}{3}$ period, d. v. s. $\frac{1}{150}$ sek. Om en växelström med effektivvärdet I ampère passerar genom ett motstånd på r ohm, utvecklas enligt Joules lag en effekt af $r \times I^2$ watt. Mellan motståndets poler erhålles en växelspanning uttryckt i effektivvärdet, $E = r \times I$ volt. Vid ett ohmskt motstånd är således effekten lika med produkten af ström och spänning. Vid ett induktivt motstånd (se Elektriskt motstånd), hvars ohmska motstånd kan försummas, är effekten lika

med noll, trots det att polspänningen är E volt och strömmen I ampère. I det förra fallet benämnas strömmen *wattström*, i det senare fallet *wattlös ström*. För en växelströmskrets gäller, att effekten $P = E \times I \times \cos \varphi$. $\cos \varphi$ benämnas *effektfaktor*, φ utgör fasförskjutningen mellan ström och spänning. Om växelströmmen I uppdelas i två komponenter, en i fas med E och en 90° efter E , blir uttrycket för wattströmmen $I \times \cos \varphi$ och för den wattlösa strömmen $I \times \sin \varphi$. Tack vare växelströmmen ha kraftöfverföringsproblemet och den elektriska energidistribueringen på ett ekonomiskt sätt kunnat lösas. Detta beror hufvudsakligen därf, att växelströmmen genom enkla stationära apparater, s. k. transformatorer, kan omformas från en spänning till en annan.

Vid likström måste roterande apparater, s. k. motorgeneratorer, användas. Dessa ha en betydligt lägre verkningsgrad än transformatorerna samt erfordra mera tillsyn och skötsel. Då likströmmen ej kan erhållas med högre spänning än omkr. 3,000 volt och då de stora kraftöfverföringarna erfordra mycket höga spänningar (hvarpå som exempel kunna anföras Trollhättan 50,000 volt, Älfkarleby 70,000 volt och Untra 100,000 volt), måste växelströmmen här uteslutande komma till användning, då den lätt kan upptransformeras till önskad spänning. K. Ll.

Växelströmsgenerator (Alternator), elektrot., maskin för alstring af elektrisk växelström. Se Elektriska maskiner, sp. 280.

Växelströmslikriktare, elektrot. Med likriktare förstås, till skillnad från roterande omformare (se Elektriska maskiner, sp. 290), som delvis fylla samma uppgift, apparater för växelströms öfverföring till likström, hvilka ej

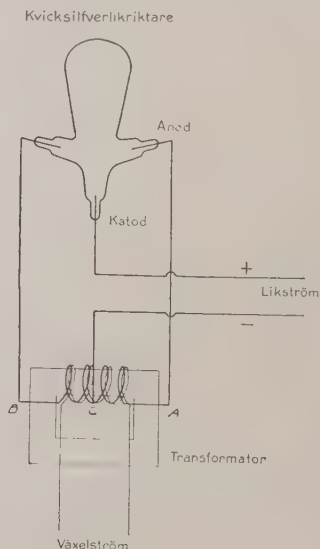


Fig. 1.

äro att betrakta som elektriska maskiner i egentlig mening. För smärre ändamål samt för mycket höga spänningar användes redan tidigt enkla *mekaniska*

likriktare (se Röntgenteknik, sp. 191 o. f.). Numera ha dessa för ett flertal praktiska behov ersatts af s. k. kvicksiliverlikriktare, som kunna byggas för vida större effektbelopp (öfver 1,000 kilowatt). Verkningsättet hos kvicksiliverlikriktaren, hvars tidigare utveckling är närmast förbunden med amerikanen Cooper-Hewitts arbeten omkr. 1900, beror på ett slags ventilverkan hos ett i det närmaste lufttomt, med kvicksilvergas fyllt kärl. Denna gas besitter egenskapen att genomsläpa den elektriska strömmen endast i en riktning, från anoden (den positiva polen) till katoden (den negativa polen), medan den i motsatt riktning erbjuder ett praktiskt taget oändligt motstånd. Anslutes därför en sådan apparat, af den form och anordning fig. 1 schematiskt visar, till polerna A—B af en växelströmskälla, kan man mellan växelströmskällans nollpunkt C, som lämpligen utgöres af midtpunkten å en mellan dess poler kopplad transformator eller induktionsspole samt en midt emellan införingselektroderna i kvicksilverkärlat anbragt elektrod (katoden) uttaga en



Fig. 2.

pulserande likström af den form fig. 2 anger. Likriktaren kan äfven användas för flerfasiga strömmar, om den förses med häremot svarande antal elektroder; likströmmens ena pol blir härvid systemets nollpunkt. För att ytterligare utjämna likströmmens pulsationer uppdelar man ofta trefasssystemet på dubbla antalet faser, så att de öfverlagrade likströmsspänningarna bättre täcka hvarandra, hvarjämte induktionsspoler inkopplas på likströmssidan. Kviksilverlikriktaren utmärkes af god verkningsgrad, särskildt vid högre spänningar, enär dess inherent energiförluster bero

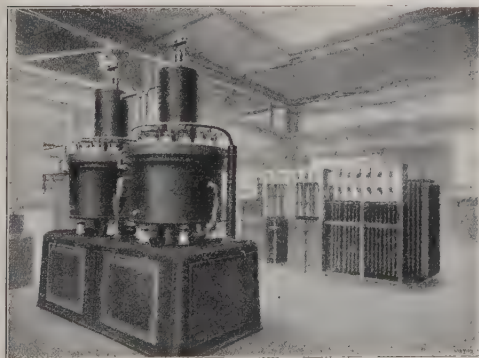


Fig. 3. Modern likriktaranläggning.

endast af strömstyrkan. Så har en 500 ampères likriktare vid 500 volt en verkningsgrad af 94,5 proc., medan den vid 110 volt lämnar endast 75

proc. I stort sedt ställer sig verkningsgraden bättre än vid omformning med roterande maskineri och förblir vid varierande belastning praktiskt taget konstant. De första likriktarna utfördes med kärl af glas, som ännu med fördel används för mindre effekter, enär det ej angripes af kvicksilver. För större kraftbehof (vanligen öfver 100 ampère) är detta material med hänsyn till uppvärmning och explosionsrisk för bräckligt och ersättes därför af järn. Härvid blir dock nödvändigt att förse apparaten med en luftpump för upprätthållande af vakuum; men med denna komplettering bli dessa likriktare vida hållbarare än glastypen, hvars vakuum successivt försämrass. J. K—r.

Växelställe. Se Järnvägsväxel.

Växeltäpplverk, järnv. Se Ställverk 2.

Växeltäppl är en beskattning på växelomsättningen, som i nyare tid blifvit mer och mer anlitad i de flesta stater (se Stämpelpapper). I Sverige är, med undantag för avistaväxlar, hvarje inom landet utställd och där betalbar växel på mer än 100 kr. underkastad stämpelskatt, som utgår med 20 öre för högst 300 kr., 30 öre för högst 500, 50 öre för högst 1,000 och ytterligare 50 öre för hvarje påbörjad nytt 1,000-tal kr. Stämpel bör åsättas, innan växeln öfverlätes eller uppvisas till betalning (om icke stämpelbelagd växel inlämnas till bank för diskontering, åsätter banken stämpel och afdrar dess belopp från netto-behållningen). För inom landet utfärdad växel, ställd att betalas i utlandet, och för från utlandet på Sverige dragen växel är stämpelafgiften 50 öre för hvarje påbörjad 1,000-tal kr., och skall stämpelbeläggningen ske vid utställandet eller, om växeln dragits utomlands, innan den här öfverlätes eller uppvisas till betalning. Fri från stämpel är från utlandet på utlandet dragen och där betalbar växel (transitivväxel). Är växel utfärdad i flera exemplar, är blott ett stämpelpliktigt. Underlåtenhet att vederbörligen stämpelbelägga växlar medför böter. — I Norge är stämpeln för både in- och utländska växlar 10 öre för hvarje påbörjad 200-tal kr. t. o. m. 1,000 kr., därefter 50 öre för hvarje påbörjad 1,000-tal. — I Danmark utgör stämpeln för korta växlar (högst 8 dagar efter sikt eller 14 dagar å dato) 25 öre, oberoende af växelbeloppet, för öfriga växlar 25 öre för hvarje påbörjad 500-tal kr. t. o. m. 1,000 kr., därefter 50 öre för hvarje påbörjad 1,000-tal. A. W:son M.

Växelungor. Se Järnvägsväxel.

Växelundervisning (eng. *mutual instruction*, fr. *enseignement mutuel*, ty. *gegenseitiger unterricht*, *wechselseitige schuleinrichtung*, *helfersystem*), pedagog., kallas det sätt att ordna skolundervisningen, att de i olika ämnen skickligaste lärjungarna i dem undervisa de öfriga, som för ändamålet indelas i mindre grupper. De lärjungar, som på detta sätt deltaga i undervisningen, kallas monitörer, hvarför systemet och brukar benämnas monitörsystemet, liksom efter sina engelska grundläggare Lancaster- eller Bell-Lancasterska undervisningsmetoden.

Redan under forntiden och medeltiden var det vanligt att taga skickliga lärjungar till hjälp vid undervisningen i skolorna och för ordningens upprätthållande, och äfven under humanismens tide-

hvari förekom denna anordning i större eller mindre utsträckning inom många skolor i olika länder. Mer radikalt tillämpades systemet först af engelsmannen Andrew Bell (se denne, f. 1753, d. 1832) i den uppfostringsanstalt i Madras, hvars ledning han öfvertog 1789. Den bristande tillgången på lärare, som voro villiga och dugliga att tillämpa hans förbättrade undervisningsmetoder, förmådde honom att i stället söka biträde af de skickligare lärjungarna. Fullständigt hade han genomfört systemet 1795, så att han utom monitorerna var anstaltens ende lärare, ehuru lärjungeantalet då uppgick till 200. När han året därpå af hälsoskäl nödgades återvända till England, utgaf han en redogörelse för sitt system; men boken väckte till en början föga uppmärksamhet. Utan kännedom om Bells uppslag gjordes emellertid af hans landsman, kväkaren Joseph Lancaster (se d. o.) året efter det, då Bells bok utkom, ett liknande försök i London. Bristande tillgång för att aflöna medlärare föranledde denne att i sin 1798 öppnade privatskola i en af Londons fattigaste stadsdelar låta lärjungarna undervisa hvarandra. Försöket slog synnerligen lyckligt ut och väckte så mycken uppmärksamhet, att han genom frikostiga understöd sattes i stånd att ombilda sin skola till en anstalt, i hvilken ett tusen fattiga gossar erhöello kostnadsfri undervisning med honom som den ende läraren. Under vidsträckt föreläsningsserier i England, Skottland och Irland väckte han intresset för folkundervisningen och föranledde upprättandet af en mängd skolor med växelundervisning. Hans konfessionslösa religionsundervisning väckte emellertid missnöje hos högkyrkans män, hvilka då erinrade sig Bells likartade skolplan och förmådde denne att 1804 i konkurrens med Lancaster inrätta växelundervisningsskolor med ortodox religionsundervisning. Lancasters vänner bildade 1808 ett sällskap för att sprida hans idéer till alla länder, och nu skref den annars så blygsamme kväkaren: "Gud har satt en basun i min hand, och den skall nu höras öfver alla länder. Britanniens fattiga, Europas fattiga, hela världens fattiga skola erhålla uppfostran". Bells anhängare försummade icke att å sin sida också bilda ett propagandasällskap, men detta, *National society*, begränsade sin verksamhetskrets till brittiska riket. Skolororganisationerna och undervisningsmetoderna voro väsentligen likartade i båda partiernas skolor med undantag endast för religionsundervisningen. Hos båda undervisades hela skolan i ett enda rum, som sålunda stundom kunde rymma 1,000 lärjungar, fördelade i en mängd grupper (klasser), under ledning hvar och en af sin monitor, i sin ordning öfvervakad af en eller flera öfvermonitorer. Öfver det hela vakade läraren från den upphöjda katedern som en fältherre från sin utsiktspunkt. Vid läs- och skriföfningarna voro enligt Lancasters system lärjungarna indelade i 8 klasser, vid räknöfningarna i 10. Hos Bell var afdelningarnas antal ej bestämt, utan lämpades efter skolans storlek; de blefvo emellertid i allmänhet större än i Lancasters skolorna, meningo ej öfverstiga lärjungeantalet 40. För monitorernas verksamhet liksom för de öfrige lärjungarnas uppställande eller sittande på olika platser i det stora skolrummet samt för deras uppträdande i öfrigt och sätt att besvara

frågorna hade man mycket detaljerade föreskrifter, som med nästan militärisch drill tillämpades. Särskildt Lancaster hade ett originellt system för belöningar och straff och för monitorväsendets organisation. I stor utsträckning användes öfnings-tabeller, som samtidigt voro synliga för klassen. Under den inbördes konkurrensen utvecklades på ett förtjänstfullt sätt undervisningsmetoderna. Hos bådadera skolformerna användes sålunda skrifläs-metoden (se d. o.). Att metoden med framgång kunde användas, berodde därpå, att undervisningen väsentligen inskränkte sig till öfningar i läsning, skrifning och räkning samt utanläsning i kristendomskunskap. — Från England spred sig växelundervisningen till många andra länder. Det är därvid karakteristiskt, att den fann sina varmaste förkämpar bland det praktiska lifvets män, särskildt bland militärer, hvaremot de sakkunnige pedagogerna i allmänhet ställde sig mera kritiska. För öfrigt är det naturligt, att den skulle finna tack-samma jordmän framför allt, där samma förhållanden rådde som de, hvilka i England framkallat försöket, d. v. s. brist på penningmedel eller på dugliga lärarkrafter. I Tyskland fann metoden föga spridning, då man där på de flesta ställen nått öfver det nödläge och det nybörjarstadium inom folkskoleutvecklingen, som Bell och Lancaster hade att tillgodose. Där den i Tyskland kom till användning, inskränktes i allmänhet monitorernas ledning till repetitioner och mera mekaniska öfningar, under det att däremot den egentliga undervisningen meddelades af kompetenta lärare. — Föden svenska folkskolans utveckling har växelundervisningen på sin tid varit af stor betydelse. På statens bekostnad och med instruktion af 1812 års uppfostringskommitté (se Uppfostringskommittéer) utsändes 1817 läraren vid Philipssvenska skolan i Stockholm Per Reinhold Svensson (f. 18 dec. 1789, filos. doktor i Greifswald 1812, kyrkoherde i Höreda, Jönköpings län, 1826 — 63, d. 1877) till England för att taga kännedom om Bells och Lancasters metoder. Han afgaf s. å. "Berättelse om Bell-Lancasters undervisningssättet" (tr. 1819). Äfven protokollssekreteraren, filos. magister Johan Adolf Gerelius (f. 1780, d. 1854) studerade systemet i dess hemland (1819) och utgaf 1829 "Det brittiska eller Lancasterska uppfostringssystemet". I praktisk tillämpning kom hos oss metoden redan 1818, i det att Svensson införde den vid den skola, där han var lärare, nämligen Philipsska skolinrättningen (se d. o.) i Stockholm; och snart följdes exemplet på många ställen. Därför verkade två för ändamålet bildade sällskap, *Sällskapet för växelundervisnings befrämjande* (1822), som afsåg hela landet, och ett liknande sällskap särskildt för Göteborgs stift (1824). Båda äga ännu bestånd och verka fortfarande för folkundervisningen, ehuru de numera öfvergett växelundervisnings principer (se *Sällskapet för folkundervisnings befrämjande*). Inemot hälften af landets folkskolor tillämpade 1840 i större eller mindre utsträckning Bells och Lancasters metoder. I 1842 års folkskolestadga uppställdes som kompetensfordran för folkskollärare bl. a. "kännedom af växelundervisningsmetoden", och denna föreskrift bibehölls ännu i den omarbetning, som paragrafen erhöello genom k. kung. 29

sept. 1853. Men i k. cirkuläret af 22 april 1864 till domkapiteln "angående särskilda föreskrifter rörande folkundervisningen" började växelundervisningen afskaffas genom föreskriften, att folkskolans särskilda klasser eller afdelningar skola, "så vidt möjligt är, af läraren omedelbart undervisas". — Växelundervisningen har under den nya tiden mest förekommit vid den lägsta skolundervisningen, i folkskolorna. Men äfven i högre skolor har den stundom funnit plats. Så användes den i vårt land en tid vid den s. k. krigsakademien på Karlberg och vid Maria högre lärdomsskola i Stockholm samt möjligen äfven vid några andra liknande skolor. I planen för den 1828 öppnade Nya elementarskolan i Stockholm ingick användning af växelundervisnings metoder. Ännu enligt 1856 års stadga för detta läroverk användes denna metod i de lägre klasserna, men kort därefter inskränktes dess användning småningsom alltmer, och i början af 1870-talet hade den fullständigt öfvergetts. — Som allmän metod är växelundervisningen numer alldeles föräldrad och tillhör blott pedagogikens minnen. Den innebar ett förbiseende å ena sidan af lärarpersonlighetens betydelse för undervisningen och å den andra af behovet af självverksamhet och eget ansvar å lärjungarnas sida. En sorts kvarleva af växelundervisningen har man dock i det ännu mångenstädes förekommande bruket, att äldre lärjungar privat "läsa läxorna" med svagare, yngre kamrater, ett bruk, mot hvilket vanligen kunna göras samma principiella invändningar som mot Bells och Lancasters skolor. Kritiken af växelundervisningen som allmän skolförhållande utesluter dock icke det pedagogiskt berättigade i, att läraren i enskilda fall låter den ene lärjungen hjälpa den andre vid kontroll af skriftliga öfningar eller med läxförhör o. d. Nutida reformpedagoger söka grundlägga en ny form af växelundervisning genom s. k. "arbetsgemenskap", då lärjungarna slutas tillsammans i grupper, som tillsammans lösa en viss studieuppgift eller utföra ett praktiskt arbete med fördelade arbetsuppgifter, men under intimt inbördes samarbete. — Se utom de ofvan nämnda svenska skrifterna C. W. Harnisch, "Ausführliche darstellung und beurteilung des Bell-Lancaster-schulwesens in England und Frankreich" (1819). S.-e.

Växjö [väksjö l. vägsjö], eg. Vesjö, d. v. s. helgedomssjö, uppstad i Småland, säte för landshöfdingen i Kronobergs län (sedan 1634), biskopen i Växjö stift och chefsämbetet för Kronobergs regemente, ligger vid norra stranden af den lilla Växjösjön (Vägsjön, Växjön; 161 m. ö. h.), på ömse sidor om gränsskillnaden mellan Konga och Kinnevalds härad, den lilla Guldsmedbäcken, numera Kanalgatan. Stadsområdet utgör 1,100 har, hvaraf 880

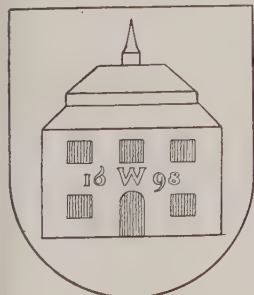


Fig. 1. Växjö's vapen.

har land och 250 har stadsplanerade. Invånarantalet var 9,336 vid 1920 års utgång (1,188

år 1805). Taxeringsvärdet å fast egendom 1921 utgjorde 19,535,500 kr., hvaraf 630,300 kr. för jordbruksfastighet och 18,905,200 kr. för annan fastighet. Den taxerade inkomsten af kapital och arbete var 15,578,238 kr., den beskattningsbara inkomsten 12,170,000 kr. och den kommunala utdebiteringen 6,94 kr. per 100 kr. inkomst, betydligt under medeltalet (8,50 kr.) för Sveriges städer (1920). Stadsens inkomster voro 932,325 kr., dess utgifter 740,226 kr., dess tillgångar 5,057,916 kr. och dess skulder 2,031,319 kr. (1917). Med i allmänhet raka och breda gator, vackra esplanader, parker, många välbyggda privathus och spridda trädgårdar samt omgifvet af ett landskap med omväxlande terräng, många sjöar och höjder, har V. ett mycket inbjudande yttre och är utan tvifvel en bland Sveriges verkligt vackra städer. Arkitektoniskt särdeles framstående offentliga byggnader har V. knappast. Främst står domkyrkan (fig. 3 o. 4), enl. legenden grundlad af S:t Sigfrid (sannolikt uppf. mellan 1020 och 1063), många gånger tillbyggd och förändrad, särskildt 1746—55, "restaurerad" af K. G. Brunius 1849—52 samt invändigt grundligt reparerad 1898. I dess närhet ligger det gamla gymnasiehuset, uppf. 1697—1708 med byggnadshjälp af staten, där Tegnér höll många af sina berömda skoltal, nu inrymmande det dyrbara, länge i domkyrkans torn förvarade stiftsbiblioteket. Vidare märkas landshöfdingensresidenet (grundl. 1843), en vidsträckt stenbyggnad vid Stora torget, vid hvars motsatta sida stadshuset (uppf. 1850—51; fig. 5) är beläget; gamla och nya läroverkshusen (från 1860 och 1889), det senare ståtligt beläget; folkskollärarseminariets högt liggande byggnad; Smålands fornsal, byggd 1884 (fig. 6); museet grundlades 1867 af G. O. Hyltén-Cavallius; biskop O. Wallquist inrättade 1794 en "konstkammare"; länslasarettet; flickskolan; blindskolan; västra folkskolan; döfstumskolan; varmbadhuset; Mariahemmet. Ö. om staden ligger Östrabo (biskopsgården, från Wallquists tid, nyligen reparerad och delvis ombyggd; fig. 7), s. ö. V. hospital och v. Kronobergs regementes kaserner. — Å stadens kyrkogård är Esaias Tegnér jordad (se Tegnér, sp. 652 o. fig. 4 där). — Staden hade 148 handlande med 381,737 kr. bevilningstaxerad inkomst och 140 handtverksidkare med 192 arb. och 175,472 kr. bevilningstaxerad inkomst 1915. Den största industrianläggningen, en tändsticksfabrik (Växjöfabriken, tillhörande A.-b. Förenade svenska tändsticksfabriker) sysselsatte 403 arb. 1920 och hade s. å. 3,603,398,40 kr. tillverkningsvärde. Antalet handverkare var 127 med 321 arb. 1921. Ehuru enda staden i länet och hufvudort för en vidsträckt trakt, förblef V. länge, i brist på sjökommunikationer, en obetydlig plats. Detta har ändrats, sedan staden erhållit järnvägsförbindelser, med Alvesta vid Södra stambanan (1863—65), med Kalmar och Karlskrona (1874), Tingsryd (1897) och Ronneby samt Virserum (och Hultsfred). I febr. hålles sedan gammalt en marknad, den s. k. Sigfridsmässan. Kreditanstalter äro: afdelningskontor af Riksbanken, Smålands och Skånes enskilda banker, Skandinaviska kredit-a.-b., Sydsvenska kredit-a.-b., Smålands m. fl. provinsers hypoteksförening, a.-b. Svenska landtmännens bank, en ränte- och kapitalförsäkringsanstalt af-

vensom en länssparbank. — För undervisningsväsendet är sörjdt, utom genom högre allmänna läroverket och 2 folkskolor, genom ett elementarläroverk för flickor, folkskollärary- och småskollärarinneseminarier, en blindskola och en döfstumskola. — I staden finnes centralfängelse. — Från

i V. befintliga afdelningen af mosaiska församlingen i Kalmar är nu ej längre en särskild församling, såsom den en tid varit. "Frireligiösa", baptister och metodister samt salvationister ha gudstjänstlokaler i V. — Ett "folkets hus" och en "folkets park" finnas. Vid val till riksdagens Andra kam-



Fig. 2. Situationsplan af Växjö. 1. Domkyrka. — 2. Landshöfdingresidens. — 3. Bibliotek. — 4. Högre allmänt läroverk. — 5. Smålands fornsal (museum). — 6. Läroverk för flickor. — 7. Folkskolläraryseminarium. — 8. Folkskolor. — 9. Blindskola. — 10. Döfstumskola. — 11. Stadshus. — 12. Stadshotell. — 13. Riksbankens afskontor samt postkontor och telegrafstation. — 14. Elektricitetsverk. — 15. Tingshus. — 16. Länslasarett. — 17. Försörjningsinrättning. — 18. Mariahemmet. — 19. Barnkrubba och arbetsstuga. — 20. Länscellfängelse. — 21. Teater. — 22. Frimurarhus. — 23. Godtemplarhus. — 24. Varmbadhus. — 25. Stadens vattenreservoar. — 26. Sparbank. — 27. Smålands m. fl. landskaps hypoteksförenings byggnad. — 28. Sydsvenska kredit-a.-b:s afskontor. — 29. Tändstickfabrik. — 30. Bryggeri. — 31. Gjuteri och mekanisk verkstad. — 32. Järnvägsstation. — 33. Järnvägsrestaurang. — 34. Godsmagasin. — 35. Bangård. — 36. Stora torget. — 37. Nya l. Teatertorget. — 38. Västra torget (med kreatursstallar). — 39. Linnéparken. — 40. Begravningsplats. — 41. Idrottsplats.

boktryckerier i V. utkomma "Smålandsposten" (4 ggr i veckan), "Smålandspostens veckoblad", "Familjevännan" (1 gång i veckan), "Växjö stiftstidningar" (1 gång i månaden), "Nya Växjö-bladet" (4 ggr i veckan) och "Ljungby-posten" (2 ggr i veckan). — I kyrkligt hänseende utgör V. jämte Växjö landsförsamling ett pastorat, hvars kyrkoherde tillika är stiftets domprost. Den

mare hör V. till Kronobergs läns östra valkrets, som väljer 4 riksdagsmän. — Stadens vapen innehåller stadens rådhus (rött) på silverbotten och med inskriften 16W98.

Historia. Sedan urminnes tid har V. (äldre former *Vecsioren*, *Væxior*) varit hufvudorten för Varend. Två hållristningar (från bronsåldern) med bilder, som stått i sammanhang med soldyrkan,

ha påträffats inom det nuv. stadsområdet (förutom dessa två är blott en hållristning funnen i Småland). Offerstenar med "älfkvarnar", använda

missionsverksamhet i Småland. Ehuru biskopssäte sedan 1100-talet (1166: biskop Stenar, som afsagt sig värdigheten af biskop i Linköping, då han ej



Fig. 3. Växjö domkyrka.



Fig. 4. Domkyrkans inre.



Fig. 5. Stadshuset och Stora torget. (T. v. domkyrkans torn.)



Fig. 6. Smålands fornsal (museum).

kanske redan under stenåldern, de s. k. Sigfridsstenarna, funna vid en gammal källa i Östraboslutningen, vittna också om ortens betydelse för gudsydskan i äldre tider. Antagligen föranledde



Fig. 7. Biskopsgården Östrabo vid Växjö.

platsens betydelse som offer- och marknadsställe den helige Sigfrid (se denne) att välja denna ort, "som kallades Östrabo och sedan Vexjö" (legenden om den helige Sigfrid), till utgångspunkt för sin

blef ärkebiskop) och i verkligheten köpstad, utverkade sig dock samhället stadsprivilegier först 1342 (privilegiebrevet, utfärdadt af Magnus Eriksson, på "Askee Onsdagh", i Palmskiöldska samlingen); förmodligen ansågs förut dylika privilegier obehöfliga i en landsända, som länge varit föga beroende af svenske konungen. Under medeltiden funnos där flera fromma stiftelser, såsom ett franciskankloster och ett helgeandshus, ihågkommet med gåfvor af hertigarna Erik och Valdemar 1318. Äfven ett birgittinkloster fanns under medeltiden i V. Franciskanklostret anlades först på 1400-talet och hann därför icke vinna större betydelse. Åtskilliga gårdar blefvo dock dit donerade; nio utaf dem nämnas såsom 1529 återbördade af gifvarnas släkt. Klostrets tillhörigheter, som synas ha varit tämligen obetydliga, togos 1541 jämte domkyrkans i besittning för kronans räkning. Klostrets kvarlåtenskap i böcker skänktes af Gustaf Vasa 1531 till Gudmund Speyl, domprost i V. Boskapen skulle utdelas bland de fattige, mässkläderna till närbelägna kyrkor. Husen, som tillhört klostret, skulle säljas för konungens räkning. Silfret, däribland 11 kalkar, tog konungen själf om hand. Redan på 1300-talet fanns en skola i V. Domkyrkoskolan var mycket besökt (550 lärj. 1641). 1643 fick V. gymnasium. Några särdeles bety-

delsefulla historiska minnen knyta sig ej vid V. 1514 höll Sten Sture d. y. en herredag där. Vid början af Gustaf Vasas befrielsekrig anslöt sig menigheten i V., jämte invånarna i Varend, under ledning af den unionsfientlige biskopen Ingemar Pedersson, till bergsmännen och allmogen i Dalarna, Hälsingland och Gästrikland, som uppmanat till trohet mot rikets föreståndare, Gustaf Eriksson. Under Dackefejden var V. i Dackes och hans anhängares händer från sommaren 1542 till efter nyåret 1543; stadens invånare och prästerskapet synas ha iakttagit en försiktig neutralitet vid kampen mellan Dackes män och konungens, ehuru sympatierna snarast omfattade upprorsmännen. Flera gånger under de danska fejderna har staden härjats af fiender: 1277, 27 febr. 1570 och jan. 1612. 1277 nedbrändes domkyrkan, liksom staden (af Erik Klipping och Valdemar Birgersson); vid de

Södra stambanan och öppnades för trafik 3 juli 1865. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden 1,217,876 kr., däraf banan med byggnader 1,155,628 kr., rullande materiel 50,075 kr. och inventarier 12,173 kr. Aktiekapitalet uppgick vid samma tidpunkt till 4,019,700 kr. Bolagets styrelse har sitt säte i Växjö. F. P.

Växjögranit, petrogr., en medelgrof, jämnkornig typ af röd, delvis äfven grå, granit förekommande i Växjötrakten och andra delar af Småland m. fl. st. Se Granit, sp. 132. E. E.

Växjö—Klafreström—Asheda järnväg. Se Växjö—Virserums järnväg.

Växjö landsförsamling, socken i Kronobergs län, Konga härad. 7,439 har. 3,487 inv. (1920). Häraf komma 56 har, 1,152 inv., på det genom k. br. 12 dec. 1919 och 6 aug. 1920 inom socknen bildade municipalsamhället Växjö Östre-



Fig. 8. Växjö inemot slutet af 1600-talet, efter Sueciæ-verket. (T. v. om domkyrkan "kungshuset", t. h. om kyrkans gamla gymnasiet och längre bort biskopshuset.)

senare tillfällen blef kyrkan illa skadad, hvarvid de sista kvarlevorna af medeltidsinredningen synas ha gått förlorade. När domkyrkan 1612 blef "spolierad" och en dansk härafdelning i den hade sitt läger, blef domkapitlets arkiv till större delen förstörd. Ännu flera gånger har staden hemsökt af stora eldsvådor (1516, 1658, 1690, 1749, 1753, 1799, 1838, 1843). Efter den sista stora eldsvådan (31 okt. 1843, då 1,140 personer blefvo husvilla) erhöi staden sina breda gator; af den gamla staden återstår ännu "Båtsmansbacken".

Litt.: "Ur Värends historia" (1912), "Smålands beskrivning" (utg. af "Nya Växjö-bladet"), och C. O. Arcadius, "Grundlinjer till undervisning i hembygdskunskap vid V. folkskoleseminarium, I, Historisk hembygdskunskap" (1914).

A. G. C. S.-e. (K. P.-a.)

Växjö—Alfvesta järnväg (sign. W. A. J.), normalspårig (1,435 m.), 17,5 km. lång, eges af Växjö—Alfvestads järnvägs-a.-b., Växjö, och trafikeras af egandebolaget, statens järnvägar samt Karlskrona—Växjö järnväg. Järnvägen sträcker sig från Växjö i väst—nordvästlig riktning till Alfvesta station å

gård. Annex till Växjö domkyrkoförsamling, Växjö stift, Kinnevalds kontrakt.

Växjö stift [växjö] bildades i senare hälften af 1100-talet (1163), då Varend skildes från Linköpings stift. Efter reformationen lades äfven andra delar af Småland till stiftet och i början af 1600-talet ytterligare Tveta och Vista härad. Sedan denna tid egde ingen väsentlig gränsreglering rum, förrän 1 aug. 1915 dåv. Kalmar stift införlivades med stiftet. Detta omfattar nu hela Kronobergs län, största delen af Jönköpings län och södra delen af Kalmar län med Öland samt omfattar följande 19 kontrakt: Kinnevalds, Allbo, Sunnerbo, Konga, Norrvidinge, Uppvidinge (inom Kronobergs län), Tveta, Östbo, Västbo, Västra härads, Östra härads, Vista (inom Jönköpings län), Norra Möre, Stranda, Handbörds, Södra Möre, Ölands norra, Ölands medel-, Ölands södra (inom Kalmar län). Pastoraten äro (fr. 1 maj 1921) 145, omfattande 9 stads-, 246 lands- och 1 kapellförsamling förutom 1 militärförsamling. Areal 24,501 kvkm. 477,953 inv. (1920). Häraf komma på Kronobergs län 9,910 kvkm., 158,611 inv., på Jönköpings

län 8,814 kvkm., 181,402 inv. och på Kalmar län 5,777 kvkm., 137,940 inv. Om V. och Kalmar stifts områden före 1915 se kartan till art. Ecclesiastik indelning. Om arbeten rörande V. före sammanslagningen se Herdaminne, sp. 496; om Kalmar stiftsdelen se A. Ahlqvist och N. I. Löfgren, "Tjenstemännen vid församlingarne och läroverken uti Kalmar stift" (3 dlr, 1836—41) med fortsättning af P. Sjöbring (1885).

Växjö—Tingsryds järnväg (sign. W. T. J.), smalspårig (1,067 m.), 45,8 km. lång, eges och trafikeras af Växjö—Tingsryds järnvägs-a.-b., Växjö. Järnvägen sträcker sig från Växjö i sydlig riktning till Tingsryd och öppnades för trafik 26 nov. 1897. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden för järnvägsanläggningen 935,466 kr. och för den rullande materielen 175,000 kr. Med tillägg af 3,453 kr. för inventariar uppgick totala bokförda byggnadskostnaden således till 1,113,919 kr. S. å. utgjorde aktiekapitalet 886,400 kr., reservfonden 45,000 kr., reparations- och förnyelsefonden 110,000 kr. och öfriga fonder samt reserverade medel 14,141 kr. F. P.

Växjö—Virserums järnväg (sign. V. V. J.), smalspårig (0,861 m.), 86,8 km. lång, eges och trafikeras af Växjö—Virserums järnvägs-a.-b. med styrelsesäte i Växjö. Äldsta delen af denna bana, Växjö—Klafrestrom (43,8 km.) öppnades för trafik 26 nov. 1895. Sträckan Klafrestrom—Åsheda (16,4 km.) öppnades 25 juni 1902 och linjen Åsheda—Virserum (26,8 km.) 27 dec. 1911. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden för Växjö—Virserums järnväg för järnvägsanläggningen 2,150,283 kr. och för den rullande materielen 203,900 kr. Med tillägg af 3,769 kr. för inventariar uppgick totala, bokförda byggnadskostnaden således till 2,357,952 kr. S. å. utgjorde aktiekapitalet 1,620,100 kr., reservfonden 110,000 kr., reparations- och förnyelsefonden 300,000 kr. och öfriga fonder samt reserverade medel 372,121 kr. F. P.

Växjö Östregård, municipalsamhälle. Se Växjö landsförsamling.

Växla, jaktv. Se Växel.

Växlet, Norra och Södra, två fyrar i Furusundsleden till Stockholm, den förra belägen på skäret V., på 59° 35' 17" n. br. och 18° 43' 56" ö. lgd från Gr., den senare strax s. därom (59° 35' 11" n. br., 18° 44' 7" ö. lgd). Den förra uppfördes 1881 och ändrades 1906, den senare uppfördes 1906. Norra V. är en klippfyr med lins af 6:e ordningen, 4,5 m. höjd öfver vattnet samt 6, 4 och 3 bågmeter lysvid för olika ljus. Södra V. är blyxtfyr med vitt agaljus, lins af 6:e ordningen, 4,5 m. höjd öfver vattnet samt 8 bågmeter lysvid.

Växpunkt, bot., detsamma som vegetationspunkt. Se Skott, sp. 1140.

Växtalbumin, kem. Se Ägghvita.

Växtanatomi, läran om växternas väfnader. Se Anatomi, Botanik, sp. 1305 f., och Histologi.

Växtaska, tekn. Se Aska 1.

Växtbaser. Se Alkaloider samt Xantin.

Växtbiologi, bot. Se Botanik, sp. 1302.

Växtcell, bot. Se Cell, sp. 1387—93.

Växtdjur, zool. Se Zoofyter.

Växtdun. Se Beklädnadsväxter, sp. 1237, och Kapok.

Växtelektricitet. På grund af de ständiga och olikartade kemiska omsättningarna i växtkroppen, cellernas olika osmotiska tryck och protoplasma-membranens semipermeabilitet gynnas uppkomsten af elektriska potentialdifferenser, hvilka i sin tur ge upphof till strömmar. Man har hos växter uppmätt potentialdifferenser på 0,1—0,14 volt mellan olika delar. Genom yttre påverkan kunna de ytterligare ökas, t. ex. genom narkotisering, lokal syrebrist o. s. v. Normalt plåga motsvarande punkter på symmetriska blad och skott ha samma potential. Bladnerverna ha en högre potential än bladkötet. Ansenliga potentialdifferenser uppträda vid retning af *Mimosa*, *Dionæa* o. a. seismonastiskt retbara växter. Vid särretning synes saret bli negativt emot de friska partierna.

Som ledningsmotståndet i växten är 1—2 mill. ggr större än hos kvicksilfver, bli de naturliga elektriska strömmarna mycket svaga. En utjämning af potentialdifferenser kan ske äfven genom luften, i den mån denna är ioniserad. Förändringar i luftens elektriska ledningsförmåga inverka därför på växterna. Särskildt tyckes en del rörelser influeras (t. ex. sömnrörelse hos *Phaseolus*-blad). Den atmosfäriska elektriciteten inverkar naturligtvis afsevärdt genom de strömmingar den inducerar. Man har funnit, att växternas assimilationsintensitet förändras under åskväder. H. L.-dh.

Växter (lat. *plantæ*) utgöra den andra stora, sedan lång tid tillbaka uppställda afdelningen af den organiska världen, växtriket (lat. *regnum plantarum*, *regnum vegetabile*). Till de skillnader mellan växter och djur, som upptagas i art. Djur, kan läggas följande. De högre djurens kropp uppnår höjdpunkten af sin utveckling vid en bestämd ålder, då den är fullt utvuxen och har alla för arten karakteristiska organ utbildade; någon tillväxt eller nybildning af vegetativa organ försigår därefter icke. Växtkroppen tillväxer däremot ända till individens död, och organ nybildas oupphörligt. Alla växter bestå af en (encelliga växter, protofyter) eller flera celler (flercelliga växter, metafyter). En mellanställning intaga de växter, som bestå af cellkolonier. Om växtcellen se Cell 2 och Cellbildning. Cellerna äro hos de högre växterna (fanerogamer och ormbunkar) och äfven hos vissa lägre, t. ex. många lafvar, svampar och större alger, förenade till karakteristiska s. k. väfnader (se Cellväfnad). Om växternas upptagande och omsättning af näringsämnen se Andning 2, Assimilation 3, Insektätande växter, Näring 2, Parasit 3, Saprofyter och Transpiration. Växternas rörelser behandlas i art. Rörelsefenomen hos växterna och Spridningsanordning. Rörelserna utlösas ofta genom inverkan af ett yttre agens (ljus, tyngdkraften, mekaniskt tryck o. s. v.) på särskilda sinnesorgan (se Sinnesorgan 2). Vissa växter kunna utveckla ljus (se Ljusfenomen, Växternas). De högre växternas hufvudorgan äro rot, stam och blad; om dessas olika utseende, funktioner och inre byggnad se specialartiklar. Äfven hos mossor och andra lägre växter (alger, lafvar

och svampar) kunna dessa organ urskiljas, men hos de flesta af dem förefinnas ej en dylik differentiering (se Bål 2). Hårbildningar finnas hos nästan alla högre växter (och äfven hos många lägre) och kunna förekomma på alla slags organ (se Hår 2). Växternas lifslängd är mycket olika. De flesta endast en gång blommande växterna lefva icke länge, en mängd örter lif varar ej längre än en sommar (se Hapaxant). Hos de polykarpiska växterna, som blomma och sätta frukt gång på gång, kan lifslängden uppgå till flera tusen år (se *Adansonia* och *Dracæna*). Individens lifslängd hos encelliga växter, t. ex. bakterier, kan däremot ofta räknas i dagar eller timmar. Nya växtindivider kunna uppkomma på könlös, vegetativ, väg genom från moderväxten afskilda skott eller som resultat af en befruktning. Befruktning är iakttagen hos alla växter utom schizofyter. Om växternas könsorgan och befruktning, deras frukter, frön och sporer se Androecium, Archegonium, Befruktning 2, Blomma, Embryosäck, Fortplantning, Frukt, Frö, Groning, Hanorgan, Honorgan, Kärndelning, Könsfördelning, Pistill, Pollen, Pollination, Spridningsanordning, Spor och Ståndare.

Växterna liksom djuren fördela sig i arter (*species*), t. ex. hvitsippan, häggen, kantarellen, därigenom, att flera individer visa en mer eller mindre noggrann öfverensstämmelse till alla sina delar i anseende till form, snitt, proportioner, färg, ytbeskaffenhet m. m., äfven om en växtarts individer på grund af växtkroppens utvecklingsgång ej alltid synas stöpta i samma form i lika hög grad som vissa djurarters (t. ex. räfen och kråkan). En art benämnes på svenska med ett substantivt ord i bestämd form i sing. (t. ex. eken, hästen). Man har ej lyckats finna en allmängiltig definition på "art" (se d. o.), ty olika arter förhålla sig olika till sin renhet, variationsförmåga, benägenhet för korsning eller hybridisering m. m., men till begreppet art torde i främsta rummet höra, att ej blott syskonindividerna, utan äfven afkomman led efter led är oförändradt lika på ett och samma utvecklingsstadium (jfr t. ex. de otaliga träden i en tallskog). Växtarternas antal är ej säkert fastställt, men torde uppgå till ett par hundra tusen. Af högre växter äro för närvarande kända: af angiospermer omkr. 135,000, af gymnospermer omkr. 530 och af ormbunkväxter omkr. 7,000. De lägre växternas antal är mycket stort; så äro t. ex. af svampar f. n. öfver 67,000 beskrifna. Skandinavien högre växter (fanerogamer och ormbunkar), med frånräkning af de polymorfa släktena *Rosa*, *Hieracium* och *Taraxacum*, uppgå till omkr. 1,200; de tre nyss nämnda släktena omfatta tillsammans något öfver 3,000 arter. Skandinavien mossarter äro inemot 1,200, lafarterna öfver 1,000 o. s. v. Dessa tal äro dock så till vida värdelösa, som ganska många arter äro mångformiga och omfatta flera varieteter och former, dem vissa specialister vilja räkna som fullgoda arter (underarter eller småarter). Genom den exaktare metod och det rikare material, som numera stå till buds, äro arterna i litteraturen i ständig ökning, årligen uppställas

flera tusen nya arter från jordens alla länder, och så torde det komma att fortgå under oöfverskådlig framtid. Exempelvis må nämnas, att under ett enda år — 1913, året näst före Världskriget — publicerades (enligt Justs "Jahresbericht" 1918) följande antal nya arter: kaktéer 54, ärtväxter 272, kruciferer 73, gräs 63, halvgräs 39, liljeväxter 70, orkidéer nära 800, *Ficus*-arter 44, *Solanum*-arter 93 o. s. v. — Sammanfattningen af alla de arter, som ha väsentligt samma byggnad, kallas släkte (*genus*). Det är den deskriptiva (beskrifvande) botaniken (äfven kallad fytoграфи och taxonomi), som har till uppgift att utreda släktenas och arternas gränser och fastställa deras kännemärken, släkt- och artkaraktären. Den förra innehåller företrädesvis kännemärken, hämtade från blomma och frukt, den senare vegetativa kännemärken och morfologiskt underordnade skillnader hos blom- och fruktdelar. Det kortaste uttryck, hvarmed vetenskapen betecknar en växt, är dess botaniska namn, bestående af två delar (t. ex. *Carex hirta*): först det omfångsrikare begreppet, det på kännemärken fattigare släktnamnet, och i andra rummet det trängre begreppet, det på ett större antal kännemärken hvilande artnamnet. Denna "binära nomenklatur" genomfördes konsekvent af Linné; före honom benämndes en växt med flera ord, utgörande dess diagnos (kort beskrifning) eller "differentia specifica" (artskillnad). Blott tillfälligtvis hade de äldre botanisterna gett namn af blott två leder. Släktnamnet är ett substantivt ord; artnamnet är oftast ett adjektiv och anger en särskildt framträdande eller från de närstående arterna afvikande egendomlighet (t. ex. *Carex hirta*) eller afser artens växplats (t. ex. *Calla palustris*), hemland (t. ex. *Sorbus suecica*), blomfärg (t. ex. *Carex flava*) o. d. Till artnamn används äfven genitiven af någon persons namn, som först upptäckt växten eller som namngivaren vill hedra (t. ex. *Polygonum Ravi*), eller ett efter personnamnet bildadt adjektiv (t. ex. *Mentha Agardhiana*). Underarter betecknas med ordet "subsp." (d. v. s. *subspecies*), stundom äfven med en asterisk (t. ex. *Salix repens* **rosmarinifolia*), varieteter med "var." eller "v." (eller med α , β o. s. v.), former med "f." Till det vetenskapliga namnet hör äfven den författares namn (förkortadt), som först beskrifvit arten under det namnet (och som alltså fattat arten i en viss mening, en viss omfattning), t. ex. *Anemone pulsatilla* L. (Linné), *Pulsatilla vulgaris* Mill. (Miller). Det förekommer ofta, att en växtart erhållit olika namn af olika författare; för att undvika en dylik oreda har vetenskapen numera enat sig om särskilda nomenklaturregler och föreskriver bl. a., att det tidigaste artnamnet eger prioritet. Dock går man, hvad fanerogamerna beträffar, ej längre tillbaka än till 1753, utgiftsåret för 1:a uppl. af Linnés "Species plantarum". För släktnamnens prioritet gäller samma utgångspunkt, ev. den 1754 utgifna 5:e uppl. af Linnés "Genera plantarum". De olika namn, som tillagts en och samma växt, kallas synonymmer. (Homonymer, d. v. s. samma namn för två eller flera skilda växter, få ej förekomma.)

Redan de förlinnéska botanisterna (från den

senare medeltiden till 1700-talets början) sträfvade mer eller mindre överlagadt att systematisera de kända växterna (jfr Botanik, sp. 1303). Deras skrifter uppta arter, släkten, ordningar och klasser, men dessa begrepp voro ej allmängiltigt bestämda. T. o. m. Linnés närmaste föregångare Tournefort — som enligt Linnés omdöme först uppställt säkra och naturliga släkten och som till en mängd släkten förstätt föra flera arter än någon förr honom — skilde ej arter och varieteter, ett fel, som Linné en gång kallat "scandalum botanices", ty det var då ej heller tänkbart att bilda släkten med naturliga, väsentliga och orubbliga kännemärken, såsom Linné fordrade. De för Linnés systemen använde samtliga till indelningsgrund ett enda eller några få organ, t. ex. blomkronan, fodret, frukten, och äro därför konstlade l. artificiella (ej naturenliga), ty ganska olika växter kunna komma att stå i samma grupp, om de jämföras blott med afseende på ett enda kännemärke. Linnés sexualsystem (se Sexualsystem) af 1735 är likaledes artificiellt, men överträffar föregångarna genom den högre betydelsen af de för indelningen använda organen, nämligen ståndare och pistiller. Den af Linnés föregångare, som enligt hans omdöme uppställt de naturligaste klasserna, är Magnol (1720), och äfven Linnés klasser äro delvis fullt naturliga grupper. Linné är dessutom den förste, som publicerat "fragment till ett naturligt system" (i "Classes plantarum", 1738), hvars grupper omfatta släkten, som äro besläktade till alla sina organ. Det första helgjutna system, som kunde göra anspråk på rent naturliga grupper (ordningar eller familjer), uppställdes 1789 af A. L. de Jussieu, delvis med stöd af Linnés idéer (se Jussieu 4, Dicotyledonæ och Phanerogamer). Sedan dess ha många botanister sökt lösa frågan om det naturliga systemet. Af dem kunna nämnas A. P. De Candolle 1819 (se denne, Cellulares, Endogenæ och Exogenæ), H. G. L. Reichenbach 1828 (se denne), F. G. Bartling 1830 (se denne och nedan sp. 470), J. Lindley 1830 (se denne), E. Fries 1835 (se denne, sp. 1396, Dicotyledonæ, Monocotyledonæ och Kryptogamer), S. Endlicher 1836—43 (se denne och Cormophyta), A. Brongniart 1843 (se denne, Dicotyledonæ, Phanerogamer och Kryptogamer), G. Bentham och J. D. Hooker 1862—83 (se Bentham), A. Braun 1864 (se denne och sp. 470, Cormophyta, Dicotyledonæ, Phanerogamer och Kryptogamer), A. W. Eichler 1883 (se denne och sp. 470, Dicotyledonæ och Kryptogamer) m. fl. (jfr Botanik, sp. 1305). Växtfamiljerna äro i hufvudsak desamma, som från äldre tider upptogs af Linné i hans "fragment" (se ofvan), men till indelningsgrunder och gruppering äro systemen mycket olika. Hufvudprincipen är, att de naturliga familjerna ordnas så, att de närmast besläktade ställas närmast hvarandra. Men då en familj kan visa likhet eller släktskap åt många skilda håll, kan man ej medelst en anordning i en rad eller ens på en karta fullkomligt visa släktsamhörigheten; det skulle nämligen erfordras en gruppering i alla tre rummets riktningar, så att familjerna blefve ordnade unge-

fär som himlakropparna i rymden. Man har därför stundom sökt förtydliga familjernas inbördes ställning och naturliga frändskap genom bilden af ett rikt förgrenadt träd, hvars kvistar ej blott utgå från hvarandra, utan äfven närma sig andra, som de likna, utan att därför ega verkligt sammanhang med dem. Denna bild är så mycket lämpligare, som det är af vikt, att hänsyn tas till växtformernas ursprung, uppkomst och utvecklingsväg. Många familjers släktskap med andra är nämligen beroende därpå, att den ena under tidernas längd ögonskenligen grenat ut sig från (eller differentierat sig från) den andra. Liksom en art kan genom en viss utvecklingsgång uppkomma ur en annan, likaså kan en hel artgrupp (släkte, familj) utgåra en afkomma af en tidigare grupp (descendentsteorien). Ett naturligt system benämnas *morfologiskt*, då familjerna ordnas blott med hänsyn till organens öfverensstämmelse, och *fylogenetiskt*, om vikten lägges på gruppernas bevisade eller förmodade härstamning från hvarandra. Emedan vår kännedom om förgångna geologiska perioders växtformer blott är fragmentarisk, är det tills vidare ögörligt att uppställa ett i allo säkert fylogenetiskt system. Dock är det numera ej uteslutande morfologiska synpunkter, som användas, utan äfven växtgeografiska, anatomiska, organogenetiska och serumdiagnostiska. De modernaste naturliga växtsystemen äro utarbetade af A. Engler (se denne och nedan) och R. Wettstein (se denne); de skilja sig ej väsentligt från hvarandra. I båda göres början med de lägsta växterna, och de, som anses fullkomligast, ställas sist.

Växtriket har sedan lång tid tillbaka delats i fanerogamer och kryptogamer (se dessa ord), de förra äfven kallade blomväxter och fröväxter, de senare äfven kallade spörväxter. Denna indelning är på vetenskapens nuv. ståndpunkt alltför itetsägande, ehuru bekväm och lämplig vid den första undervisningen. Man har nämligen funnit så stora och betydelsefulla olikheter inom kryptogamerna, att dessa måste delas i flera grupper af hög rang, hvar och en förtjänt att likställas med hela fanerogamgruppen.

Englerska systemet, som är en utveckling af bartling-braun-eichlerska systemet, enligt hvilket växtriket indelades i 5 afd. (Bålväxter, Mossor, Kärlkryptogamer, Gymnospermæ och Angiospermæ), omfattande 9 klasser, har i korthet följande indelning af växtriket (1919):

Afd. 1. Schizophyta, Klyfväxter.

Klass 1. Schizomycetes, Klyfsvampar.

» 2. Schizophyceæ, Klyfalgar.

Afd. 2. Phytosarcodina, Slemsvampar

Klass 1. Acrasiales.

» 2. Plasmodiophorales.

» 3. Myxogasteres.

Afd. 3. Flagellatæ, Flagellater.

Afd. 4. Dinoflagellatæ, Peridinéer.

Afd. 5. Bacillariophyta, Kiselalger.

Afd. 6. Conjugatæ, Konjugater.

Afd. 7. Chlorophyceæ, Grönalger.

Klass 1. Protococcales.

» 2. Ulotrichales.

» 3. Siphonocladales.

» 4. Siphonales.

Afd. 8. *Charophyta*, Kransalger.

Afd. 9. *Phæophyceæ*, Brunalger.

Afd. 10. *Rhodophyceæ*, Rödalger.

Klass 1. *Bangiales*.

» 2. *Florideæ*.

Afd. 11. *Eumycetes*, Svampar.

Klass 1. *Phycomycetes*, Algsvampar.

» 2. *Ascomycetes*, Säcksvampar.

» 3. *Basidiomycetes*, Basidiesvampar.

Lichenes, Lavar.

Afd. 12. *Embryophyta asiphonogama*, Arkegoniater.

Underafd. 1. *Bryophyta*, Mossor.

Klass 1. *Hepaticæ*, Lefvermossor.

» 2. *Musci*, Löfmossor.

Underklass 1. *Sphagnales*, Hvitmossor.

» 2. *Andreales*.

» 3. *Bryales*.

Underafd. 2. *Pteridophyta*, Ormbunkväxter.

Klass 1. *Filicales*, Ormbunkar.

» 2. *Sphenophyllales*.

» 3. *Equisetales*, Fräkenväxter.

» 4. *Lycopodiales*, Lummerväxter.

» 5. *Psilotales*.

» 6. *Isoëtales*, Vattenlumrar.

Afd. 13. *Embryophyta siphonogama*, Phanerogamer.

Underafd. 1. *Gymnospermæ*, Nakenfröiga växter.

Klass 1. *Cycadofilicales*, Pteridospermer.

» 2. *Cycadales*, Kottepalmer.

» 3. *Bennettitales*.

» 4. *Ginkgoales*.

» 5. *Coniferales*, Barrträd.

» 6. *Cordaitales*.

» 7. *Gnetales*.

Underafd. 2. *Angiospermæ*, Gömfröiga växter.

Klass 1. *Monocotyledoneæ*, Enhjärtbladiga växter.

» 2. *Dicotyledoneæ*, Tvåhjärtbladiga växter.

Underklass 1. *Archichlamydeæ*, Frikronbladiga.

» 2. *Metachlamydeæ*, Samkronbladiga.

Vetenskapen om växterna heter botanik (se d. o.).

Den nytta människan har af växterna är oerhördt stor och oändligt mångfaldig. De flesta direkt nyttiga växterna äro på land levande blomväxter. De viktigaste äro de, från hvilka vi och våra husdjur hämta största delen af födan (se Näringsväxter). Våra njutningsmedel taga vi till största delen från växtriket (se Kulturväxter). Huru många af våra läkemedel är det icke, som härstamma från växtriket (se Medicinalväxter)! Våra kläder bestå till mycket stor del af växtfibrer (se Beklädnadsväxter), till våra byggnader, möbler, husgeråd och vårt bränsle ha skogens träd fått lämna material (se Skog), och alla möjliga i tekniken använda ämnen äro produkter af växternas livsverkksamhet (se Kulturväxter). Våra fiender inom växtriket äro bakterier och svampar, som försäkra sjukdomar (se Växtsjukdomar) och anfalla kulturväxter och näringsmedel, och ogräsen, som kämpa om platsen med för oss nyttiga växter. För djuren är växt-

världen likaledes af ofantlig betydelse. Allt djurlif betingas i sista hand af förekomsten af vegetabiliska organismer; så utgöra t. ex. planktonväxterna näringen för alla havets och sjöarnas djur, stora som små.

Om alpväxter se d. o., om ampeväxter se d. o., om ballastväxter se d. o., om beklädnadsväxter se d. o., om bladväxter se d. o., om blomsterväxter se Blomsterodling, om bålspörväxter se Bålväxter, om bålväxter se d. o., om cisternväxter se d. o., om dekorationsväxter se d. o., om djurväxter se Zoofyter, om enhjärtbladiga växter se Monocotyledoneæ, om fjällväxter se Fjällflora, om flockväxter se Umbelliferæ, om foderväxter se d. o., om fräkenväxter se Equisetaceæ, om fröväxter se Phanerogamer, om färgväxter se d. o., om fönsterväxter se Fönsterträdgård, om gurkväxter se Cucumis och Cucurbitaceæ, om humusväxter se Mullväxt, om hängväxter se Amentaceæ, om hängväxter se Ampelväxter, om infattningsväxt se Infattning 2, om insektätande växter se d. o., om kaktusväxter se Cactaceæ, om kalkväxter se d. o., om kallhusväxter se Växthus, om kannväxter se Borneo, sp. 1206, och Nepenthes, om kantväxt se Infattning, om karnivora växter se Insektätande växter, om klängeväxter se d. o., om klätterväxter se Lianer, om kompassväxter se d. o., om krukväxter se d. o., om kulturväxter se d. o., om köksträdgårdsväxter se Grönsaker, om köksväxter se Kulturväxter, om liljeväxter se Liliaceæ, om ljungväxter se Ericaceæ, om lummerväxter se d. o., om mangroveväxter se Mangrove och Rhizophora, om matnyttiga växter se Näringsväxter, om medicinalväxter se d. o., om mullväxter se d. o., om nejlikväxter se Caryophyllaceæ, om nitrofila växter se Nitrofyter, om näringsväxt se d. o., om näringsväxter se d. o., om oljeväxter se d. o., om ormbunkartade fröväxter se Pteridospermer, om ormbunkväxter se Pteridophyta, om pappersväxter se d. o., om parasollväxter se Umbelliferæ, om perenna växter se Perenn, om rosväxter se Rosaceæ, om ruderalväxter och ruderalväxter se Nitrofyter, om sallatväxter se Sallat, om saltperväxter se Nitrofyter, om saltväxter se Halofyter, om sandväxter se Psammoifyter, om slingerväxter se d. o. och Lianer, om sockerväxter se Kulturväxter, om spaljeväxter se Spaljé, om spenatväxter se d. o., om spörväxter se Kryptogamer, om spånadsväxter och textilväxter se Beklädnadsväxter, om tistelväxter se d. o., om tretalsväxter se Monocotyledoneæ, om trädväxter se Beklädnadsväxter, om tvåhjärtbladiga växter se Dicotyledoneæ, om uppståndelseväxter se Selaginella, om varmhushäxter se Växthus, om vedväxter se d. o., om vindeväxter se d. o., om värdväxt se Parasit 3 och om ärtväxter se Leguminosæ. G.I.—m. C.Lmn.

Växternas hår, bot. Se Hår 2.

Växternas rörelser. Se Rörelsefenomen hos växterna. Jfr Klinostat.

Växternas spridning. Se Spridningsordning.

Växternas sömn (lat. *somnus plantarum*), bot., benämnde Linné det fenomenet hos åtskilliga växter, att de med sina blad eller blommor inta en annan ställning under natten än under dagen. Fenomenet och dess orsaker äro närmare behandlade i art. Nyktitropisk och Rörelsefenomen hos växterna, sp. 208. Djurens vintersömn och sommarsömn motsvaras af växternas hvilperiod (se *Hvilstadium*) under vintern eller torrtiden. G. L.—m.

Växtetiologi, bot. Se Växtpatologi.

Växtfett, Växttal, från växtriket härstammande fettarter, som vid rumstemperatur ha fast form. De viktigaste växtfetten erhållas af palmfrukter, såsom kokosolja (kokossmör) af kokospalmen och palmolja (palmfett, palmsmör) och palmkärnolja af oljepalmen (se *Elæis*). Andra växtfett äro kakaosmör (se *Kakao*), dikafett (se *Irvingia*), karapafett (se *Meliaceæ*), illipeolja (se d. o.), virolafett (se *Virola*), vateriäffett 1. malabartal (se *Vateria*), sheabutter 1. shismör (se *Butyrospermum Parkii*) och kinesisk växttal (se *Sapium*). G. L.—m.

Växtfibrer är ett af allmänheten begagnadt, men tämligen obestämt uttryck af samma bemärkelse som växtrådar, eller trådliknande bildningar, erhållna af växter, t. ex. af deras bast eller af kärlsträngar ur vissa blad (*Agave*, *Phormium* m. fl.). Jfr *Fiber*. O. T. S.*

Växtfibrin, kem. Se *Fibrin*, sp. 146.

Växtformation. Se Växtgeografi, sp. 477.

Växtfysiologi, bot., läran om växternas lifyttringar, näring, växande och fortplantning.

Växtfysiologisk försöksanstalt. Se *Användbotanik*, sp. 1189—90.

Växtföljd (*Cirkulation*, *Omlopp*, *Rotation*), *landtbr.*, den ordning, hvari olika grödor följa hvarandra på åkern. Vid fortsatt odling af samma växtart på samma åker after vanligen skördeafkastningen (jfr *Trötthet* 2). Därför och för att ernå lämplig fördelning af åkerarbetena och gödslingen brukar man omväxla med grödorna, hvarvid dessa få komma i viss följd, hvilket medför större säkerhet och jämnhet i arbetsanordning, gödsling, ogräsets motarbetande och tillgång på foder. Motsatsen: frött jordbruk, som kan ge större tillfälle att begagna tillfälliga konjunkture för lönande afsättning af vissa skördealter, används med fördel blott där, hvaräst tillfälligt arbetskraft och möjlighet att skaffa behöfelig gödselmängd samt tillika lätt afsättning af produkterna finnas, såsom intill städer. Äldsta och primitivaste växtföljder äro de numera föga brukade sädesbruken (se *Ensädesbruk*, *Tvåskiftesbruk*, *Treskiftesbruk* och *Fyrskiftesbruk*), vid hvilka såd följer på såd omedelbart eller utan annat afbrott än för trädning. Från dessa brukningssätt har man vanligen öfvergått till att mellan sädesgrödorna inskjuta foderodling på fleråriga vallar, sädesvallbruk (se d. o.), koppelbruk (se d. o.), hvarigenom vunnits dels en vid ångarnas fortgående uppodling behöfelig tillgång på hö och bete och därmed på gödsel, dels arbetsbesparing. Då de fleråriga vallarna äro jämförelsevis litet gifvande, öfvergår man vid införande af större intensitet i odlingen till kortvariga och slutligen endast ett-

åriga fodervallar samt införande af rotfrukter och handelsväxter i växtföljden, hvarvid samma eller likartade växter aldrig böra följa flera år å rad, utan årlig omväxling bör ega rum, hvilket betecknas som växelbruk (se d. o.). För växtföljds rationella anordning böra gälla följande regler: Hvarje växtslag bör följa efter lämplig föregående växtslag, "förfrukt", och tröttande växter (se *Trötthet* 2) blott med flera års mellantid. Skiften, som motverka ogräsets utveckling eller som kunna rensas, inskjutas mellan de ogrässamlande, och grödorna ordnas så, att grundlig bearbetning och gödsling kunna ske med regelbundna mellantider. Hänsyn tas till behövet af en jämn arbetsfördelning, så att jordbearbetning, sådd och skörd jämnt fördelas på arbetsåret. Jorden bör hållas så jämt bevuxen som möjligt, hvarför *mellangrödor*, såsom stubbrofver eller grönfoderväxter, inskjutas efter tidigt mognande gröda före bearbetningen för nästa års sådd. Växtföljdens sammansättning och längd, d. v. s. antalet af dess skiften, rättas efter jordens och klimatets beskaffenhet, behövet af och afsättningsmöjligheten för olika grödor, tillgång på arbetskraft m. m. H. J. Dft.

Växtförädling, planmässigt frambringande af nya växtsorter, som i ett eller annat afseende öfverträffa de förut odlade, har i Sverige föga förekommit, förrän Sydsvenska utsädesföreningen (senare kallad Allmänna svenska utsädesföreningen och nu Sveriges utsädesförening) 1886 upptog denna verksamhet på Svalöf och där inrättat en storartad anstalt för växtförädling, med en stab af framstående vetenskapsmän och enastående materiell utrustning (se Sveriges utsädesförening). Senare har W. Weibulls utsädesfirma börjat renodla vissa växtsorter och slutligen på egendomen Weibullsholm (se d. o.) inrättat en på vetenskapliga grunder arbetande växtförädlingsanstalt. Jfr *Sädesförädling*. H. J. Dft.

Växtgeografi, *Geobotanik*, bot., sammanfattningen af grenar af den botaniska vetenskapen, hvilka förträdesvis studera växterna i deras naturliga omgifning, icke isolerade i trädgårdar, växthus, laboratorier eller museer. Någon naturligt afgränsad vetenskapsgren är växtgeografien sålunda icke, blott en rent praktisk sammanfattning af vissa till arbetsmetoder och arbetsmål högst olika grenar af botaniken. Under senare år har man också allt allmännare börjat öfverge denna konstlade gruppering och behandla de som växtgeografi sammanfattade vetenskapsgrenarna hvar för sig som naturliga enheter. Den moderna botaniken består af två naturliga hufvudgrenar, 1) vetenskapen om de enskilda växtindividerna (*idibotaniken*) och 2) vetenskapen om de naturliga växtsamhällena (*växtsociologien*). Den senare faller i sin helhet inom det gamla begreppet växtgeografi, af den förra däremot blott de grenar, som behandla växtarternas nuv. utbredning och fördelning på jordytan (*autokologien*), deras lefnadsbetingelser (*autökologien*) och deras forna utbredning och förändringarna i denna (*autokronologien*). Bibehåller man det sammanfattande begreppet växtgeografi, brukar man sammanfatta de tre sistnämnda grenarna som floristisk växt-

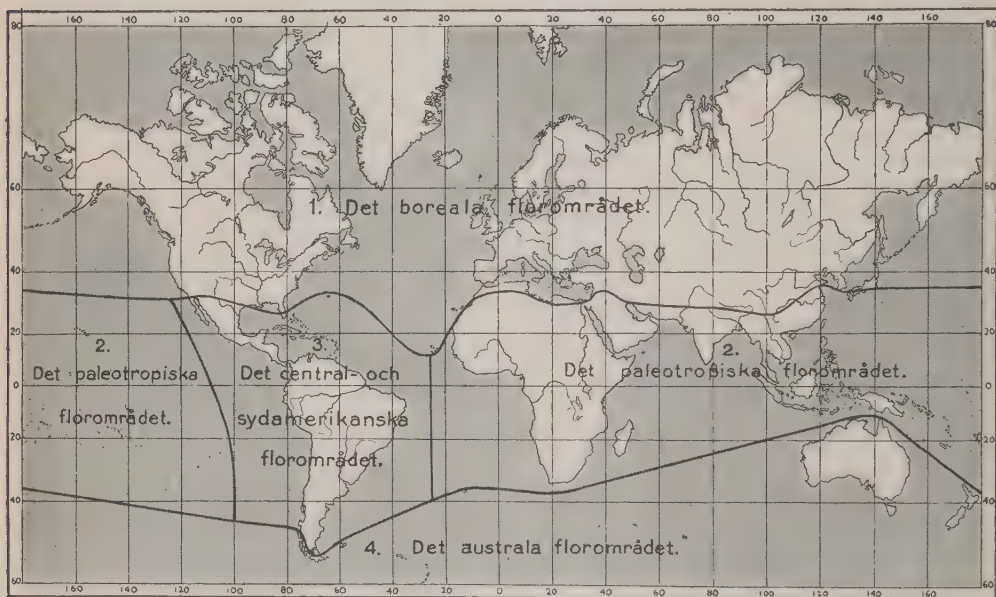
geografi i mots. till växtsociologien l. den sociologiska växtgeografien. Dessa båda vetenskapsgrenar behandlas lämpligen hvar för sig.

I. Den floristiska växtgeografien. Första början till denna finner man redan hos antikens greker (Theophrastos). Först under 1700-talet upptogs den emellertid åter af Tournefort, Linné, Saussure, Soulaie, Willdenow m. fl., och först genom A. von Humboldt, G. Wahlenberg, R. Brown och P. De Candolle konsoliderades den under 1800-talets båda första årtionden till en verklig, själfständig vetenskap. Under det senaste århundradet har denna undergått en gigantisk utveckling. Af dess märkesmän under 1800-

hjälp i en statistisk behandling af de i desamma ingående olika florelementen.

Man kan urskilja följande stora hufvudflorområden i jordens vegetation (se kartskissen): 1. det boreala (norra extratropiska); 2. det paleotropiska (Gamla världens tropiker utom Australien samt Syd-Afrika, hvilket starkt närmar sig det australa florområdet); 3. det central- och sydamerikanska (Central- och Syd-Amerika med undantag af det senares sydspets); 4. det australa (sydligaste Syd-Amerika, Antarktis, de subantarktiska öarna, Nya Zeeland och Australien) och 5) det oceaniska (världshafven).

Parallellt med autokorologien och till stor del byggande på densamma arbetar autekolo-



Kartskiss öfver jordens hufvudflorområden. Efter Engler (1919).

talets tidigare del och midt må nämnas J. F. Schouw, F. J. F. Meyen, A. Grisebach och A. De Candolle; i senare tid ha framför allt A. Engler och O. Drude spelat en ledande roll.

Den första hithörande stora forskningsgrenen, autokorologien (af grek. *auto's*, själf, och *chōra* l. *chōros*, ställe, trakt, land), har till hufvuduppgift att fastställa växtarternas och de högre systematiska gruppernas (släkten, familjer etc.) utbredning och fördelning på jordytan och de allmänna reglerna härför. Den måste grundas på en möjligast detaljerad exakt registrering af hvarje arts förekomst i naturen; för att åskådliggöra de härigenom vunna resultaten använder man med fördel utbredningskartor för de olika enheterna, helst med en prick för hvarje fyndort. Dylika kartor utgöra den bästa grundvalen för studier dels öfver de naturliga grupperna af arter med likartad utbredning, dels öfver de mer eller mindre tydligt begränsade florområdena af olika rang. Vid det jämförande studiet af de senare har man äfven god

gien, som studerar växtarternas lefnadsbetingelser. För att uppnå en säker bild af en arts ekologi (se d. o.) fordras en god kännedom om dess utbredning; genom studiet af denna i dess relation till klimatologiska och geografiska förhållanden finner man de faktorer, som reglera arternas utbredning i stort. Genom mera ingående studier af de klimatiska, edafiska (= markförhållandena) och biotiska (= konkurrensförhållandena till andra växter och djur) faktorerna på de olika ståndorterna, kombinerade med studier af arternas spridningsanordningar och deras effektivitet, finner man sedan lagarna för arternas fördelning i smått.

En växts utbredning regleras emellertid ingalunda absolut af de på densamma inverkan de klimatiska, edafiska och biotiska faktorerna. Tvärtom torde de flesta växtarter långt ifrån ha uppnått den utbredning, som de skulle kunna uppnå. Äfven historiska förhållanden spela nämligen en mycket stor roll härvidlag. En arts nuv. utbredning beror ej endast på de nu existerande förhållandena, utan

även i fullt lika hög grad på arternas och deras förfäders forna utbredningsförhållanden och de i gångna tider existerande ekologiska förhållandena. Allt detta studerar autokronologien, som till stor del sammanfaller med den s. k. paleobotaniken.

II. Växtsociologien studerar i motsats till den floristiska växtgeografien de i naturen existerande sammanslutningarna af arter, växtsamhällena. Arterna blanda sig nämligen i naturen icke hur som helst, utan gruppera sig till ett begränsadt antal mer eller mindre fixa kombinationer, som vanligen äro rätt skarpt afgränsade från hvarandra. Dessa naturliga sammanslutningar af arter gå inom växtsociologien under namn af *associationer*. En association består af ett vanligen rätt stort antal konstanter, arter, som aldrig saknas på en icke alltför liten fläck af associationen, samt af *accessoriska* och *accidentella* (tillfälliga) arter, som ha en mera ojämn förekomst inom densamma. På hvarje fläck af en viss association utgöra alltid konstanterna hufvudmassan af vegetationen. I många fall dominerar en bestämd konstant öfver de öfriga (t. ex. i ljunghedarna), i andra fall dominerar än den ena, än den andra konstanten (t. ex. i de flesta ängar). Många associationer återkomma med i hufvudsak enahanda sammansättning öfver mycket stora geografiska områden; vanligen kan man i dylika fall urskilja ett antal olika geografiska utbildningsformer, *facies*, af densamma. Associationernas mera lokala variationsformer benämnas *varianter*. — Ett annat slag af naturliga växtsamhällen äro *formationerna*. I fråga om sitt allmänna utseende, sin *fysionomi*, variera växtarterna icke i oändlighet; tvärtom återkommer ett begränsadt antal s. k. *grundformer* i de mest skilda växtfamiljer (t. ex. grundformen sommargröna löfträd). Alldeles som arterna blanda sig icke heller dessa grundformer hur som helst i naturen; i de mest skilda florumråden återfinner man samma fixa kombinationer af grundformer, m. a. o. associationer med samma fysionomi (t. ex. tropiska regnskogar, sommargröna ängslöfskogar, rishedar i de mest skilda världsdelar). Dessa naturliga grundformkombinationer, *formationerna*, bestå sålunda af de till artsammansättningen mest växlande associationer med samma fysionomi. — Ett tredje slag af naturliga växtsamhällen äro *associationskomplexerna*, regelbundna mosaikartade sammanslutningar af bestämda associationer (t. ex. högmossarna med sin regelbundna växling af höjlor och tufvor; jfr art. Mosse).

Växtsociologiens första hufvuduppgift är att fastställa de i naturen existerande växtsamhällena af olika rang och deras naturliga gränser. Härvid måste man nogta sig för att sammanblanda växtsamhällena själva med sin egen subjektiva åsikt om deras kausalitet eller utvecklingshistoria; detta har hittills alltför ofta skett och leder naturligtvis lätt till alldeles oriktiga resultat. Har man väl urskilt de naturliga enheterna, blir en annan viktig uppgift att ordna dem i ett öfversiktligt system; detta brukar man vanligen göra genom att sammanföra associationerna efter de formationer de tillhöra och gruppera formationerna efter graden af fysionomisk likhet till högre enheter. Allt detta faller inom den systematiska växtsociologien.

Den analytiska växtsociologien studerar i detalj växtsamhällenas sammansättning och lagarna för arternas gruppering inom växtsamhällena, deras konstans på olika fläckar af samma association, deras mångdförhållanden m. m. De sistnämnda kunna anges genom redogörelse dels för hvarje arts procentiska täckning af markytan (uppskattad eller exakt taxerad), dels för dess genomsnittliga täthet. För alla mera ingående undersökningar af växtsamhällen användas bäst kvadratiske tråramar af olika storlekar. De undersökta profytorna måste alltid vara skarpt begränsade och af bestämd storlek. De *skikt*, i hvilka en associations arter vanligen gruppera sig, behandlas lämpligen hvar för sig.

Den korologiska växtsociologien studerar växtsamhällenas utbredning och fördelning på jordytan. För ett mera exakt studium af de olika växtsamhällenas fördelning och mångdförhållanden inom ett visst område används numera den af Th. C. E. Fries utarbetade linjetaxeringsmetoden, som genom mätning af de olika växtsamhällenas utsträckning utmed ett antal parallella linjer ger en i det närmaste exakt kännedom om deras procentiska fördelning inom det taxerade området. För åskådliggörande af växtsamhällenas fördelning i stort användas vegetationskartor, på hvilka olika formationer eller vanligen associationskomplexer inlagts med olika färger.

Den ekologiska växtsociologien studerar växtsamhällenas förhållande till sin omgivning. Den söker m. a. o. lära känna de olika växtsamhällenas ståndorter och de klimatiska, edafiska och biotiska faktorer, som inverka på densamma. Då i regel ett växtsamhälle icke, som man tidigare ofta antagit, är bundet till ståndorter med vissa alldeles bestämda egenskaper, ligger den ekologiska växtsociologiens mål i ernåendet af en så fullständig kännedom som möjligt om hvarje växtsamhälles ekologiska amplitud, d. v. s. de gränsvärden, mellan hvilka de olika ekologiska faktorerna kunna variera på dess ståndorter. Detta sker i regel bäst genom ett noggrant studium af växtsamhällenas geografiska utbredning och fördelning i naturen, i andra rummet genom ingående fysikaliska och kemiska undersökningar af enskilda fläckar.

Den kronologiska växtsociologien studerar växtsamhällenas fördelning i tiden, m. a. o. vegetationens förändringar genom växtsamhällenas s. k. *succession* i nuv. och förgångnen tid och lagarna för densamma. Detta sker dels genom direkt observation af vegetationens förändringar i nutiden, dels genom studium af lagerföljen i torfmossar och kalktuffar, dels genom jämförande studier af växtsamhällenas nuv. fördelning.

Som växtsociologiens grundläggare kan man betrakta A. von Humboldt (1769—1859); till en mera själfständig vetenskap utbyggdes den emellertid först under 1800-talets midt af A. Grisebach i Tyskland, H. von Post i Sverige samt J. R. Lorenz och A. Kerner i Österrike. Under det sista halfseklert har den undergått en storartad utveckling, ej minst i Sverige, där R. Hult och R. Sernander lagt grunden till en stor och verksam

växtsociologisk skola. Af de öfriga centrala personligheterna i den moderna växtsociologien må nämnas blott O. Drude, C. Schröter och E. Warming.

De viktigaste af de stora hufvudformationsgrupperna i jordens vegetation äro följande.

A. Vedväxtformationer.

I. Skogar: 1. regnskogar, ständigt gröna tropiska skogar, rika på lianer och epifyter; 2. lagerbladsskogar, ständigt gröna skogar, med läderartade, ej alltför hårda, ofta rätt stora blad, med föga lianer och epifyter (i subtropiska och tempererade områden med stor fuktighet); 3. hårdbladsskogar, ständigt gröna skogar med hårda och styfva, vanligen relativt små blad, så godt som utan lianer och epifyter (subtropiska, sommartorra trakter); 4. bladfällande skogar, af två hufvudtyper, dels de tropiska torrtidskala skogarna, dels de tempererade områdenas vinterkala skogar; och 5. barrskogar, som förekomma i alla klimatområden, men framför allt i de tempererade spela en ofantlig roll. Såväl de tempererade bladfällande skogarna som barrskogarna bestå af en mängd olika formationer med olika undervegetation. De båda viktigaste äro 1. risskogarna, i hvilka en matta af ris (dvärgbuskar) bildar det s. k. fältskiktet, med eller utan ett bottenskikt af lafvar eller mossor, och 2. ängsskogarna, i hvilka fältskiktet består af mer eller mindre mjuka och saftiga örter och gräs och bottenskikt vanligen saknas. Dessa båda formationstyper spela öfverallt i de tempererade områdena en utomordentligt stor roll såväl inom de bladfällande skogarna som barrskogarna, risskogarna dock företrädesvis i de kallare, ängsskogarna i de något varmare områdena.

II. Snår, parallellgrupper till alla de föregående. Särskildt hårdbladssnår spela i sommartorra subtropiska områden vanligen en större roll än motsvarande skogar.

III. Ris- (dvärgbusks-) formationer spela framför allt i tempererade och kalla områden en mycket stor roll. De bestå väsentligen af låga mattor af ris (dvärgbuskar), med eller utan ett bottenskikt af lafvar eller mossor. Parallellgrupper till de ofvan anförda skogsformationsgrupperna kunna här ej urskiljas, däremot skiljer man mellan *nakna*, *lafrika* och *mossrika* samt *Sphagnum*- (hvitmoss-)rika; de sistnämnda bilda väsentligen de stora högmossarnas vegetation.

B. Ört-gräs-formationer.

I. Landformationer. 1. Ört-gräs-hedar (-stäpper) bestå hufvudsakligen af örter och gräs med torra, styfva och hårda blad, ofta under en stor del af den varma årstiden alldeles förtorkade, med eller utan bottenskikt af lafvar eller mossor. De spela särskildt i regnfattiga tempererade och subtropiska områden en ofantlig roll, men förekomma f. ö. i alla klimatområden. En särskild grupp utgöra de tropiska *savannerna*, i hvilka gräsen understundom kunna nå ett par meters höjd. — 2. Ängar bestå hufvudsakligen af örter och gräs med mjuka, saftiga, oftast breda blad, gröna åtminstone under den varma årstiden. De ha vanligen föga utvecklade bottenskikt och spela framför allt i tempererade och kalla, relativt fuktiga områden en viktig roll. — 3. Ört-gräs-

kärr bestå af såväl styf- som mjukbladiga örter och gräs, hvilka emellertid alla lefva så godt som hela sitt lif med basaldelarna i vatten eller vattendränkt mark och därför visa en mängd speciella egendomligheter. Med eller utan bottenskikt af mossor. De förekomma i alla ej alltför torra områden. En särskild typ äro de s. k. *rörsamhällena* (vassar o. d.).

II. Vattenformationer. Äfven dessa äro af olika typer, än helt nedsänkta i vattnet, än med ett på vattenytan flytande ytskikt, än fastsittande, än fritt kringdrifvande.

C. Rena laf-, moss- eller algsamhällen. Laf- och mossamhällen spela speciellt i tempererade och kalla områden en stor roll, algsamhällen återkomma i alla haf och sjöar i de mest växlande, fastsittande eller frisväfvande (plankton)formationer.

Ä den till art. hörande färglagda kartan öfver de viktigaste vegetationstypernas fördelning på jorden äro vegetationsbeteckningarna af mera geografisk än växtsociologisk beskaffenhet och motsvara därför icke bestämda formationsgrupper. Deras ungefärliga växtsociologiska innebörd må därför här på följande sätt förklaras. *Arktisk och fjällvegetation*: risformationer, ört-gräs-formationer och rena kryptogamformationer, däremot blott sporadiskt snår- och så godt som aldrig skogsformationer. — *Sten- och sandöknar*: så godt som vegetationsfria områden eller områden med ytterst gles och sporadisk vegetation af lafsamhällen, ört-gräs-hedar, risformationer m. m. — *Ökenstäpper*: liknande, men något mindre gles vegetation. — *Grässtäpper*: hufvudsakligen olika typer af ört-gräs-hedar. — *Tempererad skogs- och odlingsland*: hufvudsakligen olika tempererade skogstyper jämte kulturvegetation. — *Savanner och savannskogar*: hufvudsakligen mosaiker (associationer) af ört-gräs-hedar och torrtidskala skogar eller hårdbladsskogar, hvari än den förre, än den senare vegetationstypen förhärskar. — *Tropisk urskog*: hufvudsakligen regnskogar, men äfven torrtidskala skogar, t. ex. Indiens monsunskogar.

Litt.: 1. *Floristisk växtgeografi*. A. Engler, "Übersicht über die florenreiche und florengebiete der erde" (i Engler-Gilg, "Syllabus der pflanzenfamilien", 1919), O. Drude, "Handbuch der pflanzengeographie" (1890), L. Diels, "Pflanzengeographie" (i "Sammlung Götschen", 1908), M. Rikli, "Die florenreiche" (i "Handwörterbuch der naturwissenschaften", bd IV, 1913), och C. Schröter, "Genetische pflanzengeographie" (ibid.). — 2. *Växtsociologi*. E. Rübel, "Ökologische pflanzengeographie" (i "Handwörterbuch der naturwissenschaft", bd IV, 1913), O. Drude, "Ökologie der pflanzen" (1913), Warming-Græbner, "Lehrbuch der ökologischen pflanzengeographie" (1914 —18), G. E. Du Rietz, "Zur methodologischen grundlage der modernen pflanzensoziologie" (Uppsala, 1921, med utförlig litteraturofversikt), Engler och Drude, "Die vegetation der erde" (1896—1921, en serie stora vegetationsmonografier), samt Karsten och Schenck, "Vegetationsbilder" (1904 —20). Ett klassiskt, men numera något föråldrat arbete är A. F. W. Schimper, "Pflanzengeographie auf physiologischer grundlage" (1898). G. E. D. R.

Växtgift benämnes i allmänhet hvarje ur växtvärlden erhållet ämne, som, äfven då det i ringa mängd införts i en levande organism, kan åstadkomma farliga verkningar eller t. o. m. döden. Sådana växtgifter kunna i kemiskt hänseende vara af mycket olika natur, såsom alkaloider, organiska syror, glykosider eller kemiskt indifferentia ämnen. Åtskilliga af dessa växtgifter, särskildt vissa alkaloider och glykosider, äro begagnade till s. k. "pilgifter" (se d. o.). Bland *alkaloiderna* märkas kurarinerna i pilgiftet *curare* (se d. o.) samt stryknin och brucin, samtliga från *Strychnos*-arter i Nya och Gamla världen. Vidare atropin, hyoscyamin och skopolamin samt nikotin (i tobak), samtliga från solanacéer. Härtill komma koniinet i odört och sparteinet i harris, lobelinet i *Lobelia inflata* ("indian tobacco"), kokainet i kokabusken, fystostigminet l. eserinet i kalabarbönrorna, pilokarpinet i bladen af *Pilocarpus*-arter, hydrastin (och hydrastinin) i *rhizoma Hydrastis*, morfin jämte kodein, narkotin, papaverin, narcein och tebain m. fl. i opium, muskarin i flugsvamp, akonitin i *Aconitum Napellus*, veratrin i sabadillfrö, emetin och cephaëlin i kräkrot, ergotoxinet i mjöldryga, kinin m. fl. baser i kinabark o. s. v. Härtill ansluta sig närmast purinkropparna: kaffein i kaffe och te, teobromin i kakaobönrorna och teofyllin i teblad. — Bland häftigt giftiga syror ur växtriket må nämnas cyanvätet l. blåsyran samt (i större dos) oxalsyran. — Till *glykosiderna* hör en mängd hjärtgifter, främst digitoxin och digitalin m. fl. beståndsdelar i Digitalisblad, strofantinerna i Strophanthusfrön och scillainet i sjölok; saponiner och saponotoxiner i Senegarot, kvillaja-bark, Sarsaparillrot, såprot (*Saponaria*), klätt (*Agrostemma Githago*) och en mängd andra växter, en alkaloid med saponinkaraktär är *solanin* i potatisväxten. Hit hör antagligen äfven det ytterst häftigt retande ämnet toxikodendrol i *Rhus Toxicodendron*. — Bland kemiskt indifferentia växtgifter må framhållas: kamfern hos kamferträdet, pikrotoxinet i kockelkärnor, cicutoxinet i sprängört (*Cicuta virosa*), kanabinol i indisk hampa (haschisch), de starkt hudretande ämnena senapsolja (*isorodanallyl*) ur senapsfrö, euforbin ur prustkåda (*Euphorbium*), kapsaicin och kapsikol ur spansk peppar (*Capsicum*), mezerein i tibast (*Daphne Mezereum*), kardol ur anakardier (*Anacardium occidentale*). Synnerligen starkt retande äro äfven krottonhartset och krottonoljesyra i krottonolja. Af ej närmare känd kemisk natur äro de häftiga gifterna ricin i ricinfrön, krotin i krottonfrön, abrin i paternosterbönor (*Abrus precatorius*) eller "jequirity". Till växtgifterna kunna äfven räknas de verksamma beståndsdelarna i vissa afföringsmedel, såsom jalapa, scammonium, kolokvint; elaterinet i springgurkan (*Ecballium Elaterium*), podofyllinet i *rhizoma Podophylli* m. fl. samt de aktiva substanserna i åtskilliga maskmedel, såsom ormbunkrot (*rhizoma Fili-*

cis), kosoi, kusso, kamala, granatrotbark, santoninet i "maskfrö" o. a. Se äfven Förgiftning. C. G. S.

Växthus, *trädg.*, byggnad, afsedd för odling af växter, som antingen icke tåla klimatet i landet eller vid odling på kalljord icke hinna utbilda vid den årstid, som man i trädgårdarna önskar. Efter konstruktionen skiljer man mellan växthus med ogenomskinligt tak (äldre dagars orangerier), där ljus insläppes endast genom höga lodräta fönster på södersidan, och sådana med glastak, den numera nästan uteslutande använda typen. De senare åter äro dels *halftakshus*, ensidiga växthus med längdriktning i ö. och v. och med glastak endast åt sydsidan, dels *sadeltakshus*, hus med dubbelsidigt glastak, de numera mest vanliga. Sadeltakshusens längdriktning går oftast i n. och s., men äfven i ö. och v. De kunna vara liksidiga eller oliksidiga, i senare fallet vanligen med olika stark lutning på nord- och sydsidans tak. I större trädgårdar, anlagda i fransk stil, pryddes vissa afdelningar med stora apelsin-, mullbärs- och fikonträd, planterade i träbaljor eller stenkrukor. För öfvervintring af dessa fruktträd uppfördes höga växthus (fig. 1), som fingo namnet *orangerier* (fr. *orangeries*, af *oranger*, *Citrus Aurantium*, ett träd, af hvars olika underarter fås pomeranser, apelsiner, citroner. Se Citrus), en beteckning, som senare användts äfven för växthus, afsedda för helt andra växter. Forna dagars orangerier motsvaras närmast af hvad man nu kallar öfvervintringshus, d. v. s. jämförelsevis höga hus, som om vintern uppvärmas blott så mycket, att frost ej intränger till och skadar däri inflyttade större krukväxter (lager, myrten, nerium m. fl.). Kallhus (frigidarier; fig. 2) äro växthus, där vintertemperaturen hålles vid 5—7° för öfvervintring af kamelior, akasior, Rhododendron- och Ericaarter, en del palmer och vidare Cyclamen, Primula-arter, Cineraria m. m. Tempererade kallas växthus med en vintertemperatur, ej understigande 8—12°. Där odlas de flesta palmer, vissa kaktéer och orkidéer, bromeliacéer, ormbunkar och många andra växter, hemmahörande i länder med subtropiskt, i vissa fall äfven tropiskt, klimat. I varmhushus (kalidarier) bör temperaturen ej understiga 14°, och för en del växter fordras omkr. 20°. Där odlas i synnerhet växter, hemmahörande i tropikerna, särskildt i områden med tropisk regnskogsvegetation, såsom vissa orkidéer, aracéer, euforbiacéer m. fl., men dessutom äfven prydnads- och nyttighetsväxter från tempererade klimat, och då den höga temperaturen driver dessa till tidig utveckling, benämnas dylika växthus äfven drifhus. För att lämpa sig för odling af olika växter byggas växthusen med växlande konstruktion. Orkidéhus (se fig. 4 o. Orkidéodling med fig.) äro måttligt höga, särdeles ljusa, försedda med bord för uppställande af krukorna och utrustade med effektiva luftnings- och uppvärmningsanordningar. Palmhusen äro höga, vanligen försedda med jordbäddar på golfvet för utplantering af större palmer. Victoria-regia-husen (se fig. i art. Victoria regia) äro kupolformade med en stor rund bassäng i midten, där vattnet kan uppvärmas. Förökningshus äro

små låga växthus, försedda med förökningslafvar eller förökningsbäddar, som kraftigt uppvärmas underifrån och användas för uppdragning af ömtåliga frö- eller sticklingsplanter. Ungefär på samma sätt konstrueras hus för drifning af konvalje och blomsterlökar, blott med den skillnaden, att plats beredes för drifning af dessa växter i fullständigt mörker, intill dess att blomknopparna hunnit viss

frukträd insätts för att blomma tidigt på våren. Vinterträdgård kallas ett rymligt tempererat hus eller varmhus med friplanterade större växter, ordnade på prydligt sätt. Ett sådant hus är afsedt att utgöra en angenäm uppehållsort under vintern, och det utrustas vanligen med sittplatser, prydes med blommande växter, som bytas om vid behof o. s. v. (fig. 3). Kaster (i södra Sverige



Fig. 1 Del af Rosersbergs trädgård med orangerihus på 1600-talet, efter Sueciæ-verket.



Fig. 2. Kallhus (frigidarium) i Uppsala botaniska trädgård.

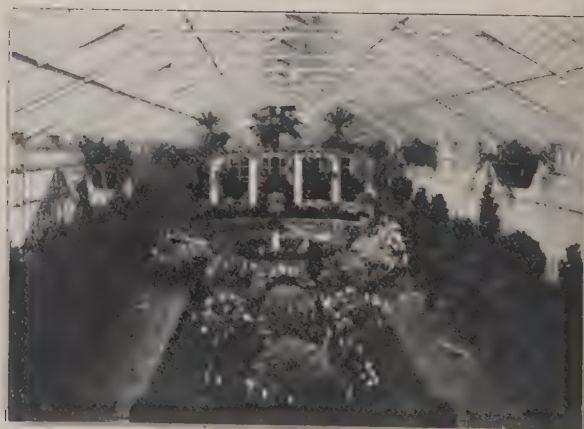


Fig. 3. Vinterträdgård i Nordiska kompaniets växthus i Hagå vid Stockholm.

utveckling. Nejlikehus (fig. 5) äro ett slags höga, ljusa och luftiga kallhus med jordbäddar upplytta ofvan golvet. Gurk- och melonhus äro smala (3—4 m. breda), försedda med god uppvärmningsanordning. Vinhusen äro större. För tidig drifning begagnas helst höga halftakshus, för senare sadeltakshus med längdriktning i n. och s. Persikehusen kunna konstrueras på ungefär samma sätt. Hvarken vin- eller persikehus behöfva hållas frostfria under midvintern. Frukthus äro ljusa, tämligen höga och stora öfvervintringshus eller kallhus, där i krukor odlade

ofta kallade backar) äro växthus af allra enklaste konstruktion eller mellanting mellan drifbänkar och egentliga växthus. Afsedda för drifodling, kallas de vinkast. Ibland betecknas äfven ett vanligt halftakshus som kast. Medan man tidigare ofta byggde växthusen inom en trädgård h. o. h. åtskilda, är man nu angelägen om att till besparing af bränsle och förenkling af driften sammanbygga olika växthusafdelningar till större komplex (se fig. 6). Ej sällan sammanbyggas numera flera eller färre sadeltakshus, så att sidoväggarna mellan dem bortfalla (s. k.

blockhus), eller också blir hvarje sidovägg gemensam för två hus. — För att bli nog solida och varaktiga uppföras de moderna växthusen numera oftast med murar af betong, på hvilka hvilat en järnkonstruktion för att uppbära taket. Enklare växthus uppföras h. o. h. af trä och glas. Taket i ett växthus förses vanligen med fast glas, d. v. s. glaset lägges i fastskruvade spröjsar. Dock förekomma äfven växthus, där tak (äfven väggar) utgöras af lösa fönster, ej sällan vanliga drifbänksfönster. Mest används ett enkelt lager af glas, men i varmhus göras spröjsarna ej sällan på

först genom eldning i kakelugnar, senare med ned-sänkta ugnar, murade under golfvets yta och försedda med s. k. rökkanaler, d. v. s. murade rörgångar, som med sakta stigning ledde genom växthuset till en skorsten. Det från rökkanalerna utstrålade värmnet uppvärmd luft i huset. Numera används allmänt varmvattensystem. I en panna, vanligen belägen i ett särskildt pannrum, uppvärms vatten, som cirkulerar i ett genom hela växthuset framdraget rörsystem. I de afdelningar, där högre temperatur önskas, gå flera rör parallellt med hvarandra, och på lämpliga platser



Fig. 4. Göteborgs trädgårdsförenings orkidéhus.



Fig. 5. Nejlikehus (blockhus) från Björklund & komps nejlikodlingar i Kristianstad. (Fig. visar, hur plantorna stöddas af spända snören.)



Fig. 6. Växthuskomplex vid Alnarp.

sådant sätt, att två lag af glas kunna inläggas. I hvilket fall som helst måste tillses, att mesta möjliga ljusmängd insläppes i huset, och för detta ändamål göras spröjsarna numera mycket smalare än förr. Under den varmare årstiden måste växterna dock skyddas för alltför starkt solsken, och för detta ändamål kan glastaket bstrykas med kritvälling, eller också förses huset med särskilda skugganordningar af spjäljalsier eller väf, som hoprullas, så snart skyddet ej längre behöfves. För att växterna skola trivas i ett växthus, fordras icke blott riklig ljustillgång och viss temperatur, utan äfven luftväxling (se Luftning), och för detta ändamål böra husen utrustas med ventiler i väggarna eller fönster i glasytan. Dessa öppnas dels då man vill sänka temperaturen i rummet, dels äfven för att minska fuktigheten i luften eller höja kolsyrehalten i denna. Uppvärmning af växthuset skedde

finnas ventiler anbragta på rören, med hvilkas tillhjälp värmetillförseln kan regleras. Stundom används äfven uppvärmning med ånga, ett system, som i synnerhet lämpar sig, där ledningarna måste gå jämförelsevis långt från värmecentralen. På senare tid har man med godt resultat börjat uppvärma växthus med elektricitet. — I växthus förbrukas jämförelsevis mycket vatten, ej blott till vattning af växterna, utan äfven till spritning för att åstadkomma högre luftfuktighet. Hvarje afdelning af ett växthus bör därför helst förses med vattenledning, och ofta är fördelaktigt att äfven anbringa vattenbassänger här och där i husen för att bereda tillgång till vatten af samma temperatur som luftens inne i huset. — Redan under den klassiska forntiden förekommo växthus, troligen använda för odling af persikor, vin och gurkor. I Sverige lät Erik XIV bygga det första växthuset,

ett orangeri i Kungsträdgården i Stockholm. Ett och annat orangeri uppfördes vid större svenska gods i slutet af 1600-talet och ännu fler under loppet af 1700-talet. Under 1800-talets förra hälft byggdes åtskilliga växthus i de större städerna, och herrgårdsträdgårdarna på landet utrustades också efter hand med växthus af ena eller andra slaget. Först sedan tekniska framsteg möjliggjort uppförandet af ändamålsenliga odlingslokaler för jämförelsevis billigt pris, d. v. s. i slutet af 1800-talet, började växthus uppföras mera allmänt, och drifningen af växter blef en tämligen viktig inkomstkälla för handelsträdgårdarna. — Litt.: O. Schnurbusch, "Die praktischen kultureinrichtungen der neuzeit" (III, 1904), samt G. Lind och R. Abrahamson, "Moderna växthus" (1916). C. G. D.

Växthuslafvar, trädg. Se Lafve, sp. 805.

Växthusvärtbitaren, zool. Se Vårtbitare.

Växthygiën, bot. Se Växtpatologi.

Växthår, bot. Se Hår 2.

Växtekasein, dels äldre namn på legumin (se d. o.), **dels detsamma som glutenkasein** (se Gluten).

Växtekemi (Fytoke'mi), den del af kemien, som behandlar växternas kemiska beståndsdelar och växtlivets kemiska fenomen. Litt.: H. v. Euler, "Växtekemi, dess grunder och resultat" (I—III, 1907—08; tysk uppl. 1908—09; ny tysk upplaga under utarbetning). (K. A. V—G.)

Växtekolesteriner, kem. Se Steriner, sp. 1303.

Växtekult. Se Trädtekult.

Växtekännedom. Se Botanik.

Växtlim, bot., detsamma som gluten (se d. o.) eller genom jämsning däraf beredd appetitmedel. Med växtlim förstärks äfven olika slag af dextrin- eller stärkelsehaltiga klistor och appetitmedel. G. I—m.

Växtlöss, Phytophthires l. *Sternorrhyncha*, zool., grupp af ordningen *Homoptera* bland de halvingade insekterna (*Hemiptera*), hvars representanter utmärkas af sin långt gående specialisering för ett lif som sugande parasiter på växterna. Den anses vanligen omfatta familjerna *Psyllidæ* (bladloppor), *Aleurodidæ* (mjöllöss), *Aphididæ* (bladlöss) och *Coccidæ* (sköldlöss). Tvifvel om dessa familjers samhörighet har emellertid framkommit från åtskilliga håll, och A. Handlirsch (Wien) föreslår senast att upphöja dem till underordningar. I själfva verket visa de skilda familjerna så stora inbördes olikheter, att upprätthållandet af gruppen knappast är berättigadt.

1. **Bladlopporna** (se d. o.) äro små insekter, som i hvilatid bära sina två vingar taklikt lagda öfver bakkroppen. De ha hoppfötter och utvecklas ur platta, vägglösslänkande larver, som röra sig fritt på växterna. Någon fortplantning utan föregående befruktning förekommer ej och ej heller någon generationsväxling. Ett par arter äro bekanta såsom trädgårdsskadedjur, särskildt äppelbladloppan (*Psylla mali* Schmid.), som gör rätt stora skador på sina håll.

2. **Mjöllössen** (*Aleurodidæ*) utgöra en liten familj med endast få representanter, som liksom bladlopporna ha två par i hvilatid taglagda vingar, men däremot sakna hoppförmåga och utvecklas ur larver, som i äldre stadium föra ett fastsittande lif, påminnande om sköldlössens. Som ut-

vecklade insekter äro de täckta af ett hvitt mjölartadt puder, som föranlett namnet mjöllöss. Larverna äro täckta af hvita vaxtrådar, som ge dem ett fantastiskt utseende. Fortplantningen är liksom hos bladlopporna alltid föregången af befruktning. Den lilla *Aleurodes vaporariorum* Westw. är vanlig i varmväxthus och kan stundom göra skada.

Bladloppor och mjöllöss kunna sammanfattas till en grupp, *Psyllina*, jämställd med en grupp *Aphidina*, omfattande de två senare växtlössfamiljerna bladlöss och sköldlöss. Dessa senare familjer kunna betraktas som växtlöss i inskränkt bemärkelse och ha ett gemensamt kännetecken i den i stor utsträckning förekommande partenogenetiska fortplantningen. Blad- och sköldlössen skiljas åt enligt följande schema:

a) *Tarserna* 1-ledade med en klo. Hannarna af normalt insektutseende med ett par flygvingar. Det bakre paret har ombildats till svängkolivar. Mundelar saknas. Honorna alltid ovingade, sällan insektlika, med rikliga vaxafsöndringar. Utvecklingen utan generationsväxling. Sköldlöss (*Coccidæ*).

b) *Tarserna* oftast 2-ledade med två klor. Såväl hannar som honor ofta bevingade med två par vingar. Utvecklingen komplicerad generationsväxling. Bladlöss (*Aphididæ*).

3. Sköldlöss (*Coccidæ*; se Sköldlöss med fig.).

4. Bladlöss (*Aphididæ*; se Bladlöss med fig.) är den största af de omnämnda familjerna och omfattar en mängd allmänt bekanta former, hvaraf många i motsats till hvad namnet antyder leva på andra delar af växterna än bladen, exempelvis på stammen eller på rötterna under jordytan. Deras sårmarke är framför allt den komplicerade generationsväxlingen, som hos ingen annan insektgrupp nått en motsvarande grad af utveckling. En bladlukoloni anlägges vanligen på våren af en vingad eller ovingad hona, kallad stammödrar (*fundatrix*), som öfvervintrar eller kläcks ur öfvervintrande ägg. Partenogenetiskt, d. v. s. utan befruktning, frambringa hon vid början af vegetationsperioden vingade eller ovingade kullar af honor, kallade *virgines*, som likaledes utan befruktning fortplanta sig vidare och sprida arten. På eftersommaren frambringa *virgines* en särskild generation honor, kallade *sexupara*, som i sin ordning på samma väg alstra en tvåköndad generation (*sexuales*), bestående af honor och hannar. Efter befruktning lägga dess honor ägg, som öfvervintra och ge upphof till nya stammödrar. Denna pentamorf utvecklingscykel med 5 slag af generationer, stammödrar, vingade och ovingade *virgines*, *sexupara* och *sexuales* är typisk för löss, som leva och utvecklas på en värdväxt. I många fall kan emellertid ett eller flera af dessa stadier öfverhoppas och den pentamorf utvecklingscykeln utbytas mot en trimorf därigenom, att stammödrarna direkt frambringa den *sexupara* generationen eller slutligen en dimorf därigenom, att stammödrarna själfva frambringa den tvåköndade generationen. Vidare kunna sidolinjer bildas af öfvervintrande *virgines*, som år efter år frambringa nya *virgines* och endast undantagsvis producera *sexupara* och därmed den tvåköndade gene-

rationen. Detta fall står vanligen i förbindelse med ombyte af näringsväxt eller flyttning från en del af växten till en annan, t. ex. från de gröna delarna till rötterna. Därvid kunna vissa *virgines* särskildt anpassa sig för utvandringen till den nya växten eller den nya delen af värdväxten och bilda generationer af *emigranter*, som skilja sig från de *virgines*, som lefva kvar, där stammodern grundat kolonien. Familjen *Aphididae* omfattar underfamiljerna *Aphidinae* (äkta bladlöss), *Lachninae* (trädlöss), *Pemphiginae* (galllöss), *Chermesinae* (barrlöss) och *Phylloxerinae* (vinlöss). Till underfamiljen *Aphidinae* höra åtskilliga af våra vanligare bladlöss, exempelvis hägglusen (*Aphis padi* L.), som i äggstadiet övervintrar på häggen och där äfven har sina första partenogenetiska generationer. I juni utvandrar bevingade *virgines* till vilda grässlåg och hafre för att på hösten som sexupara återvända till häggen och där fullborda sin utvecklingscykel genom att frambringa en tvåkönad generation, som lägger vinterägg. På hafren gör den vid massförekomst stor skada. Vidare hör till denna underfamilj de bekanta äppel-, plommon-, vinbärs- och rosenlössen. Till *Lachninae* (trädlössen) höra de stora mörka löss, som äro vanliga på tall och gran, exempelvis *Lachnus tomentosus* DG. på tall. Underfamiljen *Pemphiginae* (galllöss; se d. o.) omfattar former, som ofta bilda gallor på blad eller andra växtdelar, exempelvis släktena *Tetra-neura* och *Schizoneura*. Barrlössen (*Chermesinae*) bilda kottelika gallor på kvistar af barrträd. En af de allmänaste är granbarrlusen (se d. o.; *Chermes abietis* L.). Till underfamiljen *Phylloxerinae* (vinlöss), som i många hänseenden står isolerad, hör slutligen en del på löfträd lefvande former, af hvilka vinlusen (se d. o. med fig.) är den mest bekanta. N. A. K.

Växtmargarin, bot. Se Kokospalm, sp. 505, och Margarin, sp. 910.

Växtmorfologi, bot. Se Botanik, sp. 1302, och Morfologi 1.

Växtmotiv. Se Ornament.

Växtmärg, bot. Se Cucurbita.

Växtnomenklatur, bot. Se Växter, sp. 468.

Växtorganografi, bot. Se Botanik, sp. 1302.

Växtornamentik. Se Ornament.

Växtpaleontologi. Se Paleontologi 2.

Växtpapper, detsamma som gråpapper (se d. o. och Press 2).

Växtpatogeni, bot. Se Växtpatologi.

Växtpatografi, bot. Se Växtpatologi.

Växtpatologi (se Patologi), *bot.*, läran om växternas sjukdomar och deras bekämpande. Växtpatologien omfattar växtpatografien (af grek. *gráfein*, skrifva), som behandlar växtsjukdomarnas symptom, växtpatogenien (af grek. *gênên*, uppkomma) l. växtetiologien (se Etiologi), läran om växtsjukdomarnas orsaker, växtterapien (se Terapi), läran om växtsjukdomarnas botande, och växthygienien (se Hygien), läran om växtsjukdomarnas förebyggande. Se vidare Växtsjukdomar. G. L.-m.

Växtpress, bot. Se Press 2.

Växtregioner (Vegetationsregioner) benämnas inom växtgeografien de mer eller mindre väl afgränsade större områden med likartad vegetation,

till hvilka växtsamhällena (se därom Växtgeografi) gruppera sig i naturen. Skarpast utbildade bli vanligen dylika regioner i bergstrakter, där de olika regionerna följa öfver hvarandra, t. ex. barrskogsregionen (*regio silvatica*), björkskogsregionen (*regio subalpina*) och fjällregionen (*regio alpina*) i de skandinaviska fjällen, likaså vid hafskusterna, där vegetationen såväl under som öfver vattenytan ordnar sig i skarpt markerade höjdregioner. Men äfven i samma plan kan man urskilja mer eller mindre tydliga regioner, t. ex. ek- och bokregionerna i södra Sverige. — Jfr Zon 2. G. E. D. R.

Växtrikets system. Se Växter.

Växtsamhällen. Se Växtgeografi, sp. 477.

Växtsamling. Se Herbarium.

Växtsilke, detsamma som vegetabiliskt silke (se Beklädnadsväxter, sp. 1237). Jfr Asclepias-ull och Stoppningsmaterial.

Växtsjukdomar benämnas vissa rubbningar i växters normala lifsfunktion och utveckling. De kunna framträda på hela växten eller endast på enskilda organ af densamma. Vanligen äro de förbundna med missbildningar af de sjuka delarna. Sjukdomarna framkallas af ogynnsamma jordmåns- eller väderleksförhållanden eller af parasiter ur växtvärlden, företrädesvis parasitsvampar och bakterier. Läran om växtsjukdomarna benämnas *fytopatologi*. Dit räknas stundom och skador, framkallade af parasiter ur djurvärlden, företrädesvis insekter (se Skadeinsekter), eller genom högre stående djurs åverkan. Sjukdomarnas antal växer betänkligt med hvarje årtionde, som går, och de förluster, som de åstadkomma, äro ofta mycket betydande, att räkna i 10-tals, ja stundom i 100-tals mill. kr. årligen. Bland sjukdomar må här nämnas så des rost (se d. o.), sot (brand) på säd (se Sot), potatissjuka (bladmögelsjuka) på potatis (se Potatissjuka), vinmjöldagg (se Erycibaceæ) och vinmögel (se d. o.) på vinplantan, krusbärsmjöldagg (se d. o.) på krusbär, blom- och grentorka på kärn- och stenfruktträd (se Fruktmögel), klumprotsjuka på kålarter (se Plasmodiophora), blåsrost på weymouthall m. fl.

Alltsedan 1890 (vid Der internationale land- und forstwirtschaftliche congress zu Wien) har man bemödat sig att få till stånd en sammanslutning mellan de olika länderna för att bekämpa de mest förstörande växtsjukdomarna. Frågan har varit före vid en mängd sedan dess hållna kongresser: 1900 i Paris, 1903 i Rom, 1905 i Rom, 1907 i Wien, 1908 i Montpellier och i Rom, 1909 i Rom, 1912 i Paris samt 1913, 1914 och 1920 i Rom. Vid den i Rom 1914 hållna internationella fytopatologiska konferensen, hvarest voro representerade 31 stater, däraf 20 från Europa och 11 från andra delar af världen, afslöts en *Internationell fytopatologisk konvention*, som innehåller program för införande af inspektion öfver odlingar samt kontroll öfver in- och utförda växter och växtdelar, äfvensom formulär till certifikat. Se J. Eriksson, "L'état sanitaire des plantes cultivées" (1913) och "International phytopathological collaboration [phytopathology]" (1915) samt "Actes de la Conférence internationale de phytopathologie, 24 février—4 mars 1914" (Rome). J. E.-n.

Växtslem benämnas kollektivt sådana kvävfria, i växtriket förekommande ämnen, som ej lösas i vatten, men däri svälla till geléartade massor. Växtslem förekommer rikligt i linfrön, kvittenkärnor, gummidragant och salep. De äro liksom gummi lösliga i alkaliska vätskor, men icke i 50-procentig sprit. De äro besläktade med xylan (se d. o.) och utgöra mähända xylanestrar af bassorinsyra. P. T. C. (K. A. V—g.)

Växtsmör, detsamma som växtmargarin (se Margarin 2). Jfr Kokospalm, sp. 505.

Växtsociologi. Se Växtgeografi, sp. 477.

Växtsteklar, zool., gruppen *Symphyla* (äfven kallad *Phytophaga*, *Securifera*, *Serrifera* l. *Sessiliventre*) af steklarnas ordning (*Hymenoptera*) bland insekterna. Den utgör en ganska sluten enhet, som i förhållande till öfriga steklar, sammanfattade i gruppen *Apocrita*, intar en fylogenetiskt lägre ställning, dels genom sina larver, som ha utvecklade extremiteter, i motsats till *Apocritas* fotlösa starkt tillbakabildade larver, dels genom utbildningen af första bakkroppssegmentet hos de utvecklade insekterna. Hos *Apocrita* är detta segment förminskadt till en oftast skaftliknande sammanbindningsled mellan bröst och bakkropp, hos växtsteklarna är det däremot af vanlig byggnad, lika bredt och tjockt som öfriga segment. Den rörlighet, som utmärker bakkroppen hos öfriga steklar, är därför också försvunnen hos växtsteklarna. De latinska namnen *Symphyla* (de sammanvuxna) och *Sessiliventre* (de med fastsittande bakkropp) antyda detta. Vidare äro växtsteklarna, såsom det svenska namnet säger, växtätare (lat. *phytohaga*) och till sin utveckling äfven bundna vid växter. Honoras äggläggningsapparat är som en anpassning för detta lefnadssätt sågtandad, hvarför den största familjen inom gruppen äfven bär namnet sågsteklar (se d. o. med fig.; eng. *saw-flies*, fr. *mouches à scie*). De latinska namnen *Securifera* och *Serrifera* (sågbärare), som tillagts hela gruppen, häntyda på denna karakteristiska egenhet. Gruppen omfattar omkr. 3,500 bekanta arter med hufvudsaklig utbredning i de palearktiska och nearktiska regionerna, under det att tropikerna äro betydligt fattigare på arter af denna grupp. Man delar växtsteklarna numera i de fyra familjerna *Tenthredinidæ* (sågsteklar), *Cephidæ* (halmsteklar), *Siricidæ* (trästeklar och *Oryssidæ*, enligt följande schema:

I. Framvingarna med minst tre kubitalceller. Antennerna placerade mellan ögonen.

1) De främre skenbenen med två sporrar, fam. *Tenthredinidæ* (sågsteklar).

2) De främre skenbenen med endast en sporre.

a) Första ryggskölden på bröstet baktill två. Larverna lefva i strån eller grenar, fam. *Cephidæ* (halmsteklar).

b) Första ryggskölden på bröstet baktill inskuren. Larverna lefva i trä och ha ett starkt kitiniseradt utskott eller horn på sista bakkroppssegmentet, fam. *Siricidæ* (trästeklar).

II. Framvingarna med endast två kubitalceller. Antennerna fästa långt fram på hufvudet vid överkåkarnas bas, fam. *Oryssidæ*.

Fam. *Tenthredinidæ* (sågsteklar) se d. o. Fam. *Cephidæ* är en liten familj bestående af långa

smala steklar, som påminna om trästeklar, men afvika från dem därigenom, att larverna lefva inuti grässtrån eller växtstänglar och sakna det horn på bakkroppspspetsen, som är karakteristiskt för trästeklarnas larver. Halmstekeln (*Cephus pygmaeus* L.) är ej så ovanlig hos oss på åtskilliga grässlåg, i hvars strå larverna lefva och genom sin verksamhet bringa det att vissna i förtid. De öfvervintra i basen af strået, och steklarna kläckas på våren.

Fam. *Siricidæ* (trästeklar) se d. o. Fam. *Oryssidæ* omfattar endast få och mycket sällsynta former, bl. a. *Oryssus abietinus* Scop., en liten svart-röd stekel, som äfven är funnen i Sverige. Familjen står ganska isolerad gentemot öfriga växtsteklar, och tvifvel om dess rätta plats har föranlett olika placeringar. Deras munbyggnad visar affiniteter med fam. *Stephanidæ* bland parasitsteklarna, och för släktskap åt detta håll talar äfven utvecklingen, i det att larven nyligen har konstaterats lefva parasitiskt på träinsekt, ett lefnadssätt, som i hög grad avviker från växtsteklarnas vanliga. Nyligen har familjen med detta som motivering placerats som en särskild grupp, *Idiogastra*, mellan växt- och parasitsteklarna. N. A. K.

Växtsynonymik kallas sammanställningen af de namn, som af olika författare getts åt samma växt.

Växtsystem. Se Växter, sp. 469—471.

Växtsystematik, växternas indelning. Se Botanik, sp. 1302, och Växter, sp. 469—471.

Växttalg. Se Växtfett.

Växtterapi, bot. Se Växtpatologi.

Växtteratologi (se Teratologi), bot., läran om växternas missbildningar.

Växttråd. Se Fiber 1.

Växtvax, Vegetabiliskt vax, kallas, till skillnad från bivax 1. vanligt vax, vax, som erhålles af palmerna *Copernicia cerifera* (karnaubavax) och *Ceroxylon andicola* (palmvax), *Myrica*-arter, *Myristica* (ocubavax), *Rhus*-arter (japansk vax) och arter af fam. *Balanophoraceæ*. Växtvax är oftast hårdare och sprödnare än bivax och har högre specifikt vikt. Vid uppvärmning blir växtvaxet ej plastiskt. G. L.—m.

Växtvridenhet. Se Trä, sp. 120.

Växtvärk, med., populär benämning på den värk i förening med ömhet i olika muskelpartier, öfver hvilken personer i uppväxtåldern ibland klaga. Vanligen förlägges värken till extremiteterna, armar och ben, särskildt till insidan af lårbenen, ibland till veka ryggen och bukens sidopartier. Hvar på dessa smärtor bero, är ej med säkerhet känt. Sannolikt ha de varierande orsak. Stundom framkallas de af starka eller ovanliga muskelansträngningar och torde då vara att anse som trötthetsvärk. Ibland åter kunna de jämsättas med de vanliga reumatiska myalgierna (muskelsmärter). Hvila är den bästa behandlingen. I. H.

Växtägghvita. Växternas ägghvitämnen utgöras dels af albuminer och globuliner, dels af mera specifika ägghvitämnen, såsom edestiner (se Proteinämnen, sp. 409), leguminer, gliadiner och glutenkasein (se Gluten). Litt.: se under Växtkemi. K. A. V—g.

Växtämne, bot., detsamma som embryo (se d. o. och Frö med fig. 5 o. 6).

Vää. Se Vä.

Vääksy kanal [våk-]. Se Tavastland, sp. 552.

Vöchting [fö-], Hermann von, tysk botanist, f. 8 febr. 1847 i Blomberg (Lippe-Detmold), d. 24 nov. 1917 i Tübingen, blef filos. doktor i Göttingen 1873, docent i Bonn 1874, e. o. professor där, ord. professor i Basel 1878 och i Tübingen 1887. V. var en framstående växtfysiolog, som nästan uteslutande sysselsatte sig med experimentella morfologiska och anatomiska undersökningar. Han kompletterade sina närmaste föregångares (t. ex. J. Sachs') fysiologiska arbete så till vida, som



han i lifsföreteelserna ej blott såg fysikaliska och kemiska fenomen, utan äfven tog hänsyn till organismernas "inre", ärflika, gestaltbildande krafter, som arbeta sida vid sida med de yttre orsakerna. V:s flesta skrifter handla om växters utvecklingsmekanik och dennas beroende af t. ex. ett organs polaritet eller af ljusperception, värmegraden, luftfuktigheten o. dyl. En mängd problem på detta vidsträckt område förmådde V. definitivt lösa genom sin praktiska begåfning som växtodlare. Utom flera smärre arbeten utgaf han följande, mer eller mindre sammanfattande verk: *Untersuchungen über die bewegungen von blüten und fruchten* (1882), *Organbildung im pflanzenreich* (2 dlr, 1878 och 1884), *Ueber die bildung der knollen* (1887), *Transplantation am pflanzenkörper* (1892) och *Untersuchungen zur experimentellen anatomic und pathologie des pflanzenkörpers* (1908). C. Lmn.

Wöhler, Friedrich, tysk kemist, f. 31 juli 1800 i Eschersheim nära Frankfurt a. M., d. 23 sept. 1882 i Göttingen, visade redan som skolgosse



lifliga fallenhet för kemiska studier ingen uppmuntran, hvarför han flyttade till Heidelberg, där L. Gmelin var professor och där W. började sina arbeten öfver cyansyran, hvilka sedermera ledde till viktiga upptäckter. Där utförde han äfven sina banbrytande arbeten öfver intagna kemikaliers öfvergång i urinen. Sedan han 1823 vunnit medicinsk doktorsgrad, tillrådde honom Gmelin att öfverge medicinen och i stället helt egna sig åt

kemien samt att söka få arbeta hos Berzelius i Stockholm. Denne mottog ock gärna en så lofvande kemist, och under ett år (1823—24) vistades W. hos Berzelius, som på hans framtida verksamhet säkerligen utöfvat stort inflytande, hvilket kan spåras bl. a. af W:s ovanliga mångsidighet i forskning. Mellan Berzelius och W. uppstod ett aldrig brutet vänskapsförhållande till stort gagn för vetenskapen, ty W. öfversatte till tyskan Berzelius' årsberättelser och stora läroböcker. Återkommen till Tyskland, anställdes han 1825 vid Berlins Gewerbeschule, på hvars laboratorium han utförde ett högst betydande antal undersökningar inom olika områden af kemien. 1827 framställde han aluminium (som dock redan 1825 framställts af Örsted), och 1828 gjorde han den epokgörande upptäckten, att cyansyrans ammoniumsalt kan förändras till urinämne, det första bekanta fallet, att ett organiskt ämne kan uppstå af oorganiska ämnen (jfr S y n t e s). Samtidigt med W:s förut nämnda arbeten öfver cyansyran hade Liebig, då i Paris på Gay-Lussacs laboratorium, undersökt knallsyran och funnit för denna syra samma sammansättning, som W. funnit för cyansyran, hvilket föranledde Liebig att anse W:s arbete oriktigt. W. repeterade då sina försök och fann dem fullkomligt riktiga. Knallsyran och cyansyran voro lika sammansatta, ehuru ytterst olika till sina egenskaper, och detta var det första bekanta fallet af isomeri (se d. o.), hvilket begrepp sedermera blef af utomordentligt stor betydelse för kemiens utveckling. W:s och Liebigs kontrovers öfver detta ämne slutade med vänskap för lifvet och ledde till ett samarbete, som frambragte en lång följd af de viktigaste upptäckter. Det första arbete, som de gemensamt utgäfv, var en undersökning öfver honungssstensyran (mellitsyran) 1830. Följande år fick W. i uppdrag att i Kassel inrätta ett tekniskt läroverk, som öppnades redan 1832. Under vistelsen i Kassel utförde han gemensamt med Liebig i Giessen den epokgörande undersökningen öfver bittermandelolja (1832), det första arbete, genom hvilket en riktig inblick i de organiska föreningarnas sammansättningsart erhöles. Det väckte också samtidens odelade beundran. I Kassel (1831—36) utförde W. dessutom en stor mängd andra undersökningar. 1836 tillträdde han den kemiska professuren vid universitetet i Göttingen. — Strax efter flyttningen dit gjorde han den viktiga upptäckten, att bittermandelolja uppstår af amygdalin, hvilken upptäckt meddelades Liebig och genom denne ledde till uppgående af verkningsättet hos de ämnen, som sedermera blifvit kallade e n z y m (se d. o.). 1837 och 1838 arbetade Liebig och W. gemensamt med urinsyra, hvilken berömda undersökning ledde till upptäckten af ett betydande antal nya föreningar (jfr P u r i n). Liebig egnade sig därefter åt fysiologisk och agrikulturmeki, men W. fortsatte sina rent kemiska arbeten samt utgaf ett häpnadsväckande antal afhandlingar i ämnen, tillhörande mineralanalys samt oorganisk, organisk och analytisk kemi. Mest bekanta af dessa arbeten äro hans gemensamt med H. Sainte-Claire Deville utförda undersökning öfver bor, hvarvid bor-diamanten upptäcktes, hans gemensamt med Buff utförda arbete öfver siliciumväte samt undersökningar öfver kinon, narkotin m. m. Flertalet af W:s original-

arbeten finns offentliggjordt i de af Liebig sedan 1831 utgifna "Annalen der chemie und pharmacie", för hvilken tidskrift W. efter 1838 till sin död var en af redaktörerna. Tills. med Liebig och Poggendorff utgaf han den stora encyklopedien "Handwörterbuch der reinen und angewandten chemie". Bland öfriga arbeten af W. må nämnas *Grundriss der unorganischen chemie* (1831; 15:e uppl. 1873), *Grundriss der organischen chemie* (1840; 13:e uppl. 1882) samt det anonymt utgifna arbetet *Beispiele zur übung in analytischer chemie* (1849). Hans tre nu nämnda läroböcker i kemi äro öfv. till franska m. fl. språk och i sammandrag äfven på svenska. W. var led. af sv. Vet. akad. (1834). — Se Hofmann, "Zur erinnerung an Fr. W." (i "Berichte der deutschen chemischen gesellschaft", 1882, sid. 3127, samt 1890, sid. 833), och "Aus J. Liebig's und W.'s briefwechsel" (2 bd, 1888). P. T. C.*

Wöhlerit, *miner.*, ett sällsynt siliko-niobat af zirkonjord och kalk med gulaktig till brun färg. Wöhleriten förekommer på Langesundsfjordens öar i Norge. Benämningen är gifven af Scheerer efter den tyske kemisten Wöhler. Ant. Sj.

Wölfflin. 1. Eduard W., schweizisk filolog, f. 1831 i Basel, d. där 1908, kallades som elementarlärare till professor i Zürich 1870, i Erlangen 1875 och i München 1880—1904. Han utgaf upplagor bl. a. af Polyaios (1860) och Publius Syrus' sentenser (1869) och författade bl. a. *Livianische kritik und livianischer sprachgebrauch* (1864), *Lateinische und romanische komparation* (1879), *Die alliterierenden verbindungen der lateinischen sprache* (1881) och *Benedicti regula monachorum* (1895). W. utgaf sedan 1884 "Archiv für lateinische lexicographie und grammatik". Han var en af organisatörerna af arbetet på "Thesaurus linguae latinae" (se Thesauros).

2. Heinrich W., den föregåendes son, konstforskare, f. 21 juni 1864 i Wintherthur, tog filos. doktorsgraden i München 1886, blef ord. professor i Basel 1893, i Berlin 1901 (efter Hermann Grimm) och i München 1911. W. började sitt konsthistoriska författarskap med den förträffliga studien *Renaissance und barock* (1888, flera uppl.). Därefter följde *Salomon Gessner* (1889), *Die jugendwerke des Michelangelo* (1891), *Die klassische kunst* (1898, flera uppl.), *Die kunst Albrecht Dürers* (1905; — Dürers handteckningar utgäfvos af W. 1914), *Das problem der stilentwicklung in der neuen kunst* (1915) och *Kunstgeschichtliche grundbegriffe* (1916). W.'s författarskap uppbares af originalitet, skarpsinne och rikedom på synpunkter. Han fäster sig först och sist vid konstens formala element. Hans skrifter om renässanskonstens formutveckling och om barockens utveckling ur renässansen innebära betydande uppslag, som visat nya vägar. Som lärare har W. varit upprekande och eldande. 1. J. C. 2. G—g N.

Wölfl, Joseph, österrikisk pianist och tonsättare, f. 1772 i Salzburg, d. 1812 i London, elev af Leopold Mozart och Michael Haydn, var 1792—94 kapellmästare i Warschau och väckte 1795—98 ofantligt uppsende i Wien genom sitt glänsande pianospel, särskildt i fria improvisationer, hvari han ansågs väl komma upp emot Mozart och Beethoven. Efter en konsertresa genom Tysk-

land firade han 1801—05 triumfer i Paris, äfven som sällskapskarl, och bodde därefter i London. Hans passion för kortspel o. d. bragte honom på moraliska afvägar, och han dog i fattigdom. W. komponerade med stor lätthet och formsäkerhet i sin tids gängse stil. Han skref utom operor och baletter 7 pianokonsorter, 60 pianosonater, en mängd andra pianostycken, 33 violinsonater, 21 trior, många flöjtsonater och 15 stråkkvartetter. E. F—t.

Völkersahm [fölk-], H. von. Se Fölkersahm.

Völkerschaft [fölk-], ty. Se Gau.

Völklingen [fölk-], by i det af ententen besatta Saarområdet vid floden Saar, 6 km. v. om Saarbrücken. 15,075 inv. (1910). I V., som har järnvägsförbindelse åt 4 håll, finnas stenkolsgruvor, masugn, glasbruk, kemisk fabrik, konstensfabrik, kalkbruk m. fl. industrianläggningar. E. A—t.

Wöllner (Woellner), Johann Christoph von, preussisk ämbetsman, f. 19 maj 1732 i Döberitz vid Spandau, d. 10 sept. 1800 på sitt gods Grossbietz vid Beeskow, var informator hos general von Itzenplitz, som 1754 kallade honom till kyrkoherde i Gross-Benitz invid Berlin, men W. öfvergaf 1760 prästkallet, skaffade sig anseende som framstående jordbrukare, gifte sig 1766 (trots motstånd från Fredrik II) med Itzenplitz' dotter och var 1770—86 prins Henriks kammarråd. Genom ordensväsendet (särskildt rosenkreutzarnas orden) kom han i nära beröring med tronföljaren Fredrik Vilhelm, åt hvilken han gaf goda råd i regeringsangelägenheter och som efter sin tronbestigning (1786) adlade honom och utnämnde honom till geheime öfverfinansråd och (1788) till geheime stats- och justitieminister. Som sådan förmedlade han konungen att utfärda det mot "upplysningen" riktade, intoleranta s. k. Wöllnerska religionsediktet af 9 juli 1788, hvilket med afsättning och borgerliga straff hotade hvarje afvikelse af protestantiska präster eller lärare från de symboliska böckernas läror. Därpå följde censurediktet af 19 dec. s. å. och upprättandet (maj 1791) af *Geistliche (immediat-) examinationskommission*, som skulle öfvervaka prästerskapet och bringa religionsediktet till verkställighet. Så snart Fredrik Vilhelm III uppstigit på tronen (nov. 1797), upphäfde han religionsediktet (27 dec.) och upplöste kommissionen. Kort därefter fick W. afsked utan pension (mars 1798). (V. S—g.)

Völmerstod [fölmersåt], berg. Se Teutoburgerwald.

Völsung, Völsungasagan. Se Volsung.

Völter [fö'l-], Daniel Erhard Johannes, tysk-holländsk teolog, f. 1855 i Esslingen, sedan 1885 professor i nytestamentlig exeges vid universitetet i Amsterdam, har bl. a. enat sig åt Uppenbarelsebokens tyding. Han har författat *Die entstehung der Apokalypse* (2:a uppl. 1885), *Der ursprung des donatismus* (1883), *Die ignatianischen briefe, aus ihrem ursprung untersucht* (1892). Därjämte har han skrivit om de paulinska brevrens komposition, om Gamla testamentets beroende af egyptisk åskädning (*Ägypten und die bibel*, 5:e uppl. 1907) m. m. V. tillhör den religionshistoriska skolan och hyllar en strängt kritisk uppfattning af bibelns böcker. Alla de paulinska breven äro enligt honom bearbetningar af apostolens grundtankar. (E. S—e.)

Völund. Se Volund.

Völuspa, förr använd form i st. f. Voluspa (se d. o.).

Völva (isl. *völva*). Se Vala.

Wönsan (Gensan, Yuensan), hamnstad på östkusten af Korea, innerst i Broughtonbukten, 182 km. n. om Söul, hvarmed den står i järnvägsförbindelse. 22,613 inv. (1917), däribland öfver 7,000 japaner, som ha varuomsättningen i sina händer. Export af fisk. Hamnen är god, dock ej alldeles isfri. A. N.—d.

Wön-tschou-fu, stad i kinesiska prov. Tschekiang vid floden Wu-kiang nära dess vidgade mynning. 124,500 inv. (1917). Dess hamn öppnades för europeisk trafik 1876, men har icke motsvarat de förväntningar, som man hyste om den som handelscentrum. A. N.—d.

Wöpcke, F. Se Woepcke.

Vördig, ett i synnerhet förr användt epitet till lägre prästerliga titlar, t. ex. om adjunkter. Jfr Högvördig och Högärevördig.

Vöringsfossen, ett af Norges mest imponerande vattenfall, i Hardanger, bildas af den lilla Bjoreia-älven, som störtar sig utför en klippvägg af 163 m. höjd. V. upptäcktes först 1821 af C. Hansteen och besökes nu af en mängd turister. V. representerar 90,000 eff. hkr, häraf till norska staten 34,200. Storartad väganläggning från Eidfjord i Hardanger längs Bjoreia-älven, på bron därför öfvanför forsen. Vägen skall föras vidare till Haugastöl vid Bergensbanan. K. G. G.

Wörishofen [-håfen], by. Se Kneippkuranstalter.

Wörlitz, stad i tyska fristaten Anhalt, nära Elbes vänstra strand, 14 km. ö. om Dessau. 1,825 inv. (1905). Storartadt slott, anlagdt af hertig Leopold Fredrik Frans af Dessau (1758—1817), med samlingar af vapen, konstföremål m. m. och präktig park. Den i denna park befintliga sjön är en återstod af en förutvarande Elbe-arm. A. N.—d.

Wörmann, tysk släkt. Se Woermann 1—2.

Wörnitz, flod. Se Donau, sp. 707.

Vörro, stad. Se Verro.

Vört. Se Malt.

Vörtbeskattnng. Se Maltskatt.

Wörth, *geogr.* Se Werder.

Würth, fransk köping i Nieder-Elsass, vid Rhens biflod Sauer, 25 km. s. v. om Weissenburg (Wissembourg), minnesvärd genom slaget 6 aug. 1870. Under franska arméns sammandragning hade 1:a armékåren under Mac Mahon jämte en division af den 7:e med omkr. 45,000 man tagit ställning på västra höjden af Sauers dalsluttning, öfvanför W. 5 aug., dagen efter sin seger vid Weissenburg, inträffade 3:e tyska arméns, kronprinsens af Preussen, mellersta kår, den 5:e, nära W. Mindre strider föreföllo på morgonen den 6 och ledde till slaget, i hvilket bajerska trupper ingrep på högra flygeln, 11:e kåren och några württembergiska trupper på den vänstra. Efter en mycket häftig strid, särskildt vid byarna Elsasshausen och Fröschweiler, blefvo fransmännen kringrädda och slagna. På tyska sidan deltog omkr. 70,000 man i slaget, som kostade tyskarna 10,600 man, fransmännen 9,200 förutom omkr. 8,000 fångna. Öfver de fallne bajrarna är rest en storartad minnesvård (1889).

En annan sådan öfver tyske kronprinsen reste sig på höjds sluttningen midt framför W., men har blifvit förstörd af fransmännen. Fransmännen ha uppkallat slaget dels efter byn Fröschweiler (Froeschwiller), dels efter byn Reichshofen. C. O. N.

Vörtsjärve, sjö. Se Wirzjärw.

Vörå, socken i Vasa län, Finland, Korsholms domsaga, Lappo härad, pastorat af 1:a kl., Jakobstads kontrakt, Abo ärkestift. Areal 475 kvkm. 8,638 inv. (1919), så godt som uteslutande svensktalande. O. B.—n.

Vöråborg, friherreskap, som 20 sept. 1651 gafs generallöjtnanten Georg Pajkull, omfattade 82 $\frac{1}{4}$ fullgårdshemman i Vörå socken, Österbotten, och räntande omkr. 1,400 dal. smt.

Vörösmarty [vörö'marti], Mihály, ungersk skald, f. 1 dec. 1800 i Kápolnás-Nyék, komitatet Stuhlweissenburg, d. 19 nov. 1855 i Pest, sitt



under István Széchenyis nationella reformperiod, en af den nyare ungerska litteraturens grundläggare och det poetiska språkets nydanare. Efter juridiska studier blef han 1824 advokat, men hade då redan länge sysslat med skaldskap och framträdde 1825 med ett romantisk-patriotiskt epos *Zalán futása* (Zaláns flykt) i 10 sånger på hexameter, hvilket hör till hans bästa alster och på en gång gjorde honom ryktbar. V. slöt sig nu till Károly Kisfaludys (se d. o.) krets, egenadt sig helt åt skaldskap och publicerade nya episka dikter, bl. a. *Cserhalom* (1826) och den dystert romantiska medeltidsdikten *Két szomszédvár* (De två grannslotten; 1832), hvilken kanske är hans bästa epos. Hans dramatiska alstring är af mindre betydelse; dock framstår här ett glänsande fedrama *Csongor és Tünde* (Csongor och Tünde; 1831). Innerst var V. emellertid lyriker, och de lyriska partierna af hans diktning lefva längst. Särskildt älskade ha hans epigram- och kärleksdikter blifvit, och hans måktiga *Szózat* (Maning; 1836; sv. öfv. 1845) är en af ungrarnas nationalhymner. Bruten af det ungerska frihetskrigets utgång och sitt folks olyckor, sjöng han i *A vén cigány* (Den gamle zigenaren; 1855) sin svanesång. V:s samlade skrifter utgäfvo af P. Gyulai 1864, i fullständig uppl. 1884. Biogr. af P. Gyulai, "V. életrajza" (1866; flera uppl.). K. B. W.

Vöröspatak [vörö'[-], stad. Se Verespatak.

Vörös Torony [vörö' tár'anj], ungerska namnet på Rotenturmpasset (se d. o.).

Vöslau [föslau'], by i Nedre Österrike, s. om Wien, 5 km. från staden Baden. V. ligger vid sluttningen af skogklädda bergshöjder med omfattande vinodling. Det har en svafvelkälla (24° C.) med bad och besökes årligen af omkr. 4,000 kurgäster. A. N.—d.



X är den tjuguförsta bokstaften i det ursprungliga latinska alfabetet och den tjugutredje — eller, i fall *v* och *w* räknas hvar för sig, den tjugufjärde — i det vanliga europeisk-latinska alfabetet. Af det ursemitiska alfabetets fyra tecken för *s*-ljud (se **S**) nyttjades *sāmekh* i den s. k. östliga l. joniska gruppen af de grekiska alfabeten för att beteckna *k* (*h*) + *s* (*ξ*), under det att i den västliga gruppen äldst *ks* uttrycktes med *κσ*, *χσ*, sedan med det i den östliga förekommande tecknet för *χ* (*kh*), hvaremot sammastädes *χ* uttrycktes med den östliga gruppens tecken för *ps* (*ψ*). Det äldsta tecknet för *sāmekh* var

⌘ (på Mesa-inskriften), som medelst flera mellanformer (den vanligaste ⌚) utvecklats till de van-

liga grekiska typerna *Ξ*, *ξ* (namn *ksī*). Äfven vissa ur den västra gruppen utgående grekiska alfabet i de grekiska kolonierna i södra Italien och på Sicilien ha på *sāmekh*'s plats ett tecken

⌘, som tydligen är att härleda därur, men som användes endast som taltecken (= 15). Som öfverflödiga kommo dessa tecken ej till nämnvärd användning i de ur det grekiska alfabetet härledda Wulfilas gotiska och båda fornbulgariska alfabeten. I cyrilliska alfabetet träffas visserligen en ur den grekiska minuskeln *ξ* utvecklad form, som mest förekommer som taltecken för 60, annars ytterst sällan (med ljudvärde *ks*). I det gotiska alfabetet förekommer **X** blott som taltecken för 600 och (med ljudvärdet *k*) i några lånord, t. ex. *Christus*. — Latinska alfabetet har utgått från den grekiska västra (doriska) gruppen, där den äldsta på inskrifter förekommande formen för *x* är ⌘, som utvecklats till den inom nämnda alfabet vanligaste formen **X** och i den östra gruppen, med ljudvärde *kh*, ledt till de vanliga formerna **X** och **χ**. Den i latinska alfabetet inlånade formen för *x* är **X** (den vanligaste i de grekiska inskrifterna), hvarur den latinska tryckstilens (**X** och **x**) äfvensom frakturstilens såväl majuskel- som minuskelformer (**X** och *x*) genom olika mellanstadier utvecklats sig. I det ur det grekiska och i mindre mån det latinska alfabetet härstammande german-

ska runalfabetet kom *x*-tecknet till användning för frikativt *g* (se **G**). — Det moderna *x*-tecknet används ej sällan i vetenskapliga transkriptionsalfabet och då oftast för perspirerad velar frikativa (*ch* i ty. *dach*). — Tecknet **X**, *x* är 1. a) i allmänhet i de språk, som upptagit detsamma, tecken för ljudförbindelsen *ks*; i eng. har det också ljudvärdet *gz* (*g* + tonande *s*) i inljud före tryckstark vokal, t. ex. *anxiety*, *examine*, *example* o. d.; så äfven i fr.: uddljudande i namn som *Xaver*, *Xerxès*, inljudande i *ex*-före vokal, t. ex. *exact*, *exhibiter* o. d. b) tecken för *k* (*k* + *sch*-ljud), i eng. inljudande före trycksvagt *u*: *luxury* (= *xi* i t. ex. *anxious*, *connexion* o. d.); 2. a) tecken för *s*-ljud, uddljudande i sv., t. ex. *Xerxes*, inljudande i fr., t. ex. *soixante*, *dix-sept*, i några namn, t. ex. *Auxerre*, *Bruzelles*, *Xerxès* o. d., samt tonande *deuxième*, *dixième*, *dix-huit*, *dix-neuf*, *aux-armes*; i eng. uddljudande i grek. namn, *Xenophon*, *Xerxes* o. s. v. b) äldre tecken för *ch*-ljud i sp., t. ex. *Don Quixote* o. d. (I spanska ortografin är sedan 1815 bokstaften *x* ersatt med *j*.) 3. I fr. är *x* i slutljud för det mesta stumt, särskildt som pluralmärke, där det representerar *fnfr.* *s* efter ursprungligt *l* (nu *u*), t. ex. *chevaux* plur. till *cheval*. Sedan har *s* utan historisk grund tillsatts som "stum" konsonant i vissa fall, t. ex. plur. *bijoux*, *cailloux*, *hiboux*, *joux* o. d. — Rörande den fonetiska beskaffenheten och den historiska utvecklingen af de med det gemensamma tecknet *x* betecknade två ljuden *k* och *s* se dessa bokstäfer. K. F. J. (Ad. N.-n.)

Som romerskt taltecken är **X** = 10 (och adderas i denna betyd. med andra siffror, t. ex. **XI** = 11, **XIV** = 14, **XIX** = 19, **XX** = 20, **XXX** = 30, eller ock anger subtraktion framför **L** och **C**: **XL** = 40, **XC** = 90) samt **X** = 10,000, hvarjämte **X** nyttjades som tecken för *denarius* (= 10 *as*) och, i äldre medicinska skrifter, för 1 *uns*. — På äldre franska mynt betecknar **X** myntningsorterna *Amiens* eller *Aix*. — I kanoniska rätten betecknar **X** den första delen af dekretalerna. — **X** och **X P**, d. v. s. de grekiska majusklerna **X** (**Ch**) och **P** (**R**), äro vanliga förkortningar för *Christus*, *Kristus* (se vidare *Kristusmonogram*); däraf **XI** = *Christi* och **XO** = *Christo*

samt de engelska förkortningarna *Xt* för *Christ*, *Xm.* eller *Xmas* för *christmas* (jul), *X(n)ty* för *christianity* (kristendom), *Xn* eller *Xtian* för *Christian* (kristen, Kristian) och *Xper* eller *Xr* för *Christopher*.

X är vidare ett af de inom matematiken mest använda tecknen för en obekant storhet, och bruket därpå har äfven inträngt i det vanliga tal- och skriftspråket; så säger man t. ex. ofta "herr *X*" för att utmärka en person, hvars namn man ej känner. — Det matematiska tecknet *x* för en obekant storhet är af jämförelsevis nytt ursprung. Visserligen har den framstående orientalist P. Lagarde sökt göra troligt, att *x* egentligen är begynnelsebokstafven i ordet *xet*, den spanska transkriptionen af ett arabiskt ord, som uttalas *sej* och betyder "sak" och hvarmed araberna utmärkte första digniteten af en obekant storhet (se K. J. Malmstens uppsats härom i "Nordisk tidskr.", 1883), men denna förklaring saknar all historisk grund. I själfva verket begagnade de matematiska författarna i Europa under renässansen och den nyare tidens början helt andra tecken för obekanta storheter, och först Cartesius (1637) införde bruket att beteckna sådana storheter med de sista bokstäfverna (*z*, *y*, *x*) af alfabetet. Att *x* och ej *z* sedan kommit att företrädesvis användas, torde bero på en ren tillfällighet. — Inom matematiken nyttjas *x* äfven för att beteckna abscissan i ett rätlinigt axelsystem (absciss-axeln kallas därför också *x*-axeln) och som tecken för en variabel storhet i allmänhet.

X, signatur. Se Ludvig Filip 2, sp. 1273.

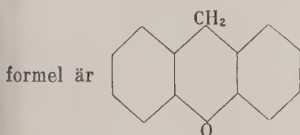
Xalapa [cha-], äldre form för Jalapa (se d. o.).

Xalisco [cha-], äldre form för Jalisco (se d. o.).

Xanrof, pseudonym. Se Fourneau.

Xanten [sa'n-], stad i preussiska Rhenprovinsen, reg.-omr. Düsseldorf, 2 km. v. om Rhen, knutpunkt för två järnvägslinjer. Omkr. 4,300 inv. Den femskeppiga katolska katedralen S:t Viktorsdom (uppf. 1213—1525), ett mönster af gotisk byggnadskonst, grundlades enligt sägnen af Konstantin den stores moder Helena och restaurerades 1861—68. Museum för romerska antikviteter. Lärarinneseminarium; landbruksskola och flera fabriker. I trakten finnas många romerska fornlämningar. — *X.* har uppstått ur den af Drusus anlagda befästa romerska kolonien *Castra vetera*, tillhörde under en del af medeltiden ärkestiftet Köln och förenades 1481 med Kleve. I *X.* slöts 12 nov. 1614 ett preliminärt delningsfördrag i den jüljch-kleveska arfstvisten mellan Brandenburg och Pfalz-Neuburg. E. A.—t.

Xantenfärgämnen, kem. (jfr Tjärfärger, där genom tryckfel står xantinfärgämnen), en klass af färgämnen, som kunna anses som derivat af de med kolvätet difenylmetan, $\text{CH}_2 < \begin{matrix} \text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{matrix}$, nära sammanhängande syrehaltiga ämnena *xantën*, hvars



och *xantön* (se Pyron). Xantenfärgämnena äro

vanligen utmärkta genom stark fluorescens, som anses bero på, att de innehålla en pyronring (se xantons formel i art. Pyron). Hit höra *rodaminerna*, *fluorescein*, *eosin*, *erytrosin*, *rose bengale*, *gallein*, *indiskt gult* m. fl. K. A. V.—g.

Xanthela'sma (af grek. *xanthos*, gul), *Xanthom*, med., en art hudtumör af en egendomlig, halmgul färg, hvilkas natur ännu icke är fullt uppkälad. Vanligast förekomma de på ögonlocken, där de ofta sitta symmetriskt mest vid inre ögonvrån som små runda eller halfmånformiga, gula, platta fläckar, som icke försäkra något obehag (*X. planum*), men de kunna äfven uppträda hvar som helst på kroppen, mest vid de stora ledgångarna, knän och armbågar, och bilda stora tumörer (*X. tuberosum*). Om deras ursprung vet man blott, att de å ena sidan uppträda i samband med sockersjuka (*X. diabeticorum*), å andra sidan stundom kunna bero på lefversjukdomar. De små xantomerna kunna lätt förstöras genom lokalbehandling (bränning med galvanokauter, elektrolys); vid de större blir framför allt viktigast att finna och behandla grundorsaken (socker, lefversjukdom). L. Mbg.

Xanthi, stad i västra Tracien, 1913 afträdd till Bulgarien, efter Världskriget ockuperad af Grekland, ligger 46 km. n. ö. om Karala, 33 km. n. ö. om mynningen af Mesta-floden (Karasu). Omkr. 14,000 inv. (1905). Staden är berömd för sin tobakstillverkning. Den är amfiteatraliskt byggd vid foten af Kara Oghlu Tepe (1,300 m.); på flodslätten längre i s. ligga ruinerna efter det gamla Abdera. A. N.—d.

Xanthippe (grek. *Ξανθίππη*), Sokrates' hustru, har blifvit ryktbar för sitt häftiga lynne och sin grälsjuka, hvarför namnet *X.* (dess svenska form har blifvit *Xantippa*) brukar användas för att beteckna en hustru, hvilken genom nämnda egenskaper gör lifvet mindre angenämt för sin man. Den verkliga *X.* synes dock enligt skildringarna hos Platon och Xenofon äfven ha haft sina goda sidor och i grunden varit sin man uppriktigt tillgiven. A. M. A.

Xanthippos (grek. *Ξάνθιππος*, lat. *Xanthippus*). 1. Athens statsman och fältherre, fader till Perikles, understödde Kleisthenes i hans reformsträfvanden, men är i synnerhet bekant genom den vid Mykale (479 f. Kr.) vunna sjösegern öfver perserna. — 2. Lacedemonier, hvilken som anförare för legotrupper under första puniska kriget (264—241 f. Kr.) trädde i kartagisk tjänst, reorganiserade Kartagos krigsmakt och som öfverbefälhafvare för denna tillfogade romarna under Regulus stora förluster. 1—2. A. M. A.

Xanthium L., bot., ett örtsläkte inom fam. *Compositæ*, afd. *Tabulifloræ*, som har många rörformiga hanblommor och 2 kronlösa honblommor i särskilda monoika korgar. Honkorgarna holkar utväxa och tillhärda slutligen kring frukterna och äro kroktaggiga. *X. spinosum* har vid de treklufva bladens bas ett par kraftiga tredelade taggar. Denna antagligen urspr. sydamerikanska art har spridit sig vida omkring och träffas i Sverige tillfälligtvis på ballastplatser. Dess taggiga skenfrukter fastna i fårens ull och förmänska dess värde; i Syd-Afrika ha därför lagbestämmelser för växtens utrotande måst utfärdas. Jämte ett par andra släk-

ten bildade *Xanthium* förr en egen familj, *Am-brosiaceæ*. G. L.—m.

Xanthopulos. Se Nikeforos 4, sp. 992.

Xanthörä, bot., ett släkte bland bladläfvarna, utmärkt af bälens gula färg (förorsakad af vulpin-syra; se Laisyror). *X. parietina* (*Physcia parietina*), väggglaf, är en af våra vanligaste lafvar på gamla väggar och träd och äfven på sten (se Lafvar, fig. 6). G. L.—m.

Xanthorrhæa Smith, Grästräd, bot., ett till fam. *Liliaceæ* hörande växtsläkte. Alla arterna finnas i Australien. Några bilda vid marken en stor tufva eller rugge af smala, gräslika blad, hvilken tufva hos *X. hastile* blir med tiden upplyft på en kort stam, ur hvars midt reser sig en åt båda ändar afsmalnande, ax- eller kolfliknande blomställning. Andra arter, t. ex. *X. Preissii* i Väst-Australien, ha en 4 m. hög stam med meter-långa blad och en 2 m. lång blomställning. De öfversta eller yngre delarna af grästrädet tjäna allt slags boskap till foder, och de späda inre delarna af bladbaserna användas af infödningarna till föda. Af blomställningens långa skaft hos den nämnda arten förfärdiga infödningarna sina spjutskaft (däraf artnamnet; af lat. *hæsta*, spjut). Af *X. hastile* afsöndras i parenkymet *Botany Bay-harts* eller gult *akaroidharts* (se d. o.). Ett annat, rött *akaroidharts*, liknande "drakblod" och ofta benämndt *black boy's gum* ("svarta gossens kåda" l. harts), erhålles af *X. australe*. O. T. S. (G. L.—m.)

Xanthos (lat. *Xanthus*). 1. I forntiden hufvudstad i Lycien på Mindre Asiens sydvästra kust, vid floden X., 13 km. från dess mynning, nära den nuv. byn Günek (Kunik). I historien är staden märklig företrädesvis för sina belägringar och det förtviflade, men gagnlösa motstånd dess inbyggare därunder gjorde. Den första belägringen företogs 546 f. Kr. af persiske fältherren Harpagos, då Akropolis brändes och hela befolkningen med få undantag omkom i lågorna hellre än att ge sig åt eröfraren. Stadens följande historia är föga känd ända till Alexander den stores tid, då den skall ha gjort lika förtvifadt motstånd som förra gången. 43 f. Kr. belägrades den af romarna under Brutus, togs med storm och upprändes, hvarvid nästan alla invånarna omkommo. Återstoden af staden förstördes genom jordskalf under kejsar Tiberius. Under sin blomstringstid hade staden en mängd vackra tempel och andra byggnader, af hvilka stora, väl bevarade lämningar upptäcktes och undersöktes af sir C. Fellows (se d. o.) 1838 ff. samt på 1880-talet af en österrikisk expedition. Fellows förde ett antal marmorskulpturer, hufvudsakligen tillhörande grafvar, till London, där de under namnet *Xanthian marbles* äro uppställda i British museum. Berömda äro i synnerhet Nereid- och Harpyamonumenten (jfr bilder i art. Harpyor och Lycien). Om den berömda Xanthospelaren se Lyciska språket. Se Fellows' "Excursion in Asia minor" (1839) och "Discoveries in Lycia" (1811), samt Benndorf och Niemann, "Reisen in Lycien und Karien" (1884). — 2. Ett binamn för floden Skamandros (se d. o.) vid Troja. 1. A. M. A.

Xanthosöma Schott, bot., örtsläkte af fam. *Araceæ*, nära besläktadt med *Colocasia*. De 32 arterna växa i tropiska Amerika. Den mest be-

kanta är *X. sagittifolium*, hvars stärkelserika knöl-stam används som födoämne. G. L.—m.

Xanthoxylum elegans Engler, bot. Se *Jaborandi*.

Xantin (*Dioxipurin*), kem., är ett purinderivat (se Purin), som i små mängder är mycket utbreddt i djur- och växtriket. Det har påvisats i muskelvätskan och flera andra animaliska sekret, i pankreas, lefvern, mjälten, hjärnan och i urinen vidare i jäst, i te och i flera växters groddar. Det kan erhållas genom reduktion af urinsyra samt genom oxidation af guanin och har af E. Fischer framställt på syntetisk väg. I sin ordning utgör xantinet modersubstans till de viktiga växtämnena teobromin och kaffein, i hvilka det kan öfverföras medelst metyljodid. Xantin har svagt basiska egenskaper och räknas jämte teobromin, kaffein och guanin till xantinbaserna. K. A. V.—g.

Xantippa. Se *Xanthippe*.

Xantit (af grek. *xantho's*, gul), miner., en gul, i Amerika funnen vesuvian (se d. o.).

Xantofyll (af grek. *xantho's*, gul, och *phyllon*, blad), kem. Se *Bladgult* 1.

Xantogensyradt kalium. Se *Xantogensyror*.

Xantogensyror (af grek. *xantho's*, gul, i anledning af kopparsaltternas gula färg), kem., alkyl-estrar till en af kolsyranstiosyror (se d. o.), sulfotiokolsyran, $\text{CS} \begin{smallmatrix} \text{OH} \\ \text{SH} \end{smallmatrix}$. Den vanliga xantogensyran, etylxantogensyran, af sammansättningen $\text{CS} \begin{smallmatrix} \text{OC}_2\text{H}_5 \\ \text{SH} \end{smallmatrix}$, är mycket obeständig

men dess kaliumsalt, kaliumxantogenat l. xantogensyradt kalium, som är en väl kristalliserande förening, erhålles lätt genom inverkan af kolsvafva på en lösning af kali i alkohol. Det används som reduktionsmedel vid indigofärgning (jfr Indigoblått och Indigohvitt). Ett cellulösaxantogenat, upptäckt 1892 af Cross, Bevan och Beadle, utgör råmaterialet för tillverkning af s. k. viskossilke (jfr Konstsilke, hvarest [sp. 875, r. 4 nedifr.] står -xantat i st. f. -xantogenat). Detta xantogenat framställes på följande sätt: blekt träcellulosa fuktas med 18-procentig natronlut, som får inverka under några dagar vid vanlig temperatur, så att cellulosan öfvergår i natroncellulosa. Denna behandlas därpå i roterande cylindrar under några timmar med kolsvafva ($1\frac{1}{4}$ molekyl på 1 mol. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$). Fibern färgas därvid gul och öfvergår i xantogenat, hvilket vid knådning med natronhaltigt vatten i maskin (se fig. 4 till art. Bakning) löses till en utomordentligt segflytande vätska, s. k. viskos. Denna filtreras genom bomull och får stå några dagar att "mognas", innan den är färdig att spinnas. "Mognandet" beror på en hydrolyseringsprocess, hvarvid bildas mera basiska xantogenat, som äro starkare "träddragande" än den färska lösningen. Viskossilke är det billigaste konstsilket och därför det, som numera företrädesvis tillverkas, t. ex. af Tysklands största fabrik på detta område, i Oberbruch vid Aachen. K. A. V.—g.

Xantokon [-kän; af grek. *xantho's*, gul], miner., ett monoklint silfverhaltigt mineral från Freiberg i Sachsen af sammansättningen $3\text{Ag}_2\text{S} \cdot \text{As}_2\text{S}_3$, af orangegul färg och diamantglänsande. K. A. G.

Xantom [-tām], med. Se *Xanthelasma*.

Xanton (af grek. *xantho's*, gul), kem. Se *Pyron*.

Xantoproteinreaktion, kem. Se *Proteinämnen*, sp. 411, B. 7).

Xantopsi (af grek. *xantho's*, gul, och *o'psis*, syn), Gulseende, farm., *toxik.*, en egendommig företeelse, som följer efter intagning af en större dos santonin (se d. o.).

Xantorhamnin (af grek. *xantho's*, gul), kem., gult färgämne, som förekommer i gulbär (se d. o.). Det spaltas vid inverkan af syror och enzym i *rhamninos* och *rhamnetin* (se dessa ord). K.A.V—G.

Xaver [chavēr], sp. (fr. *Xavier*), af ett arabiskt ord, som betyder glänsande, ett både i Spanien och Frankrike ej ovanligt förnamn.

Xavier [chaviēr] 1. *Xaver* [chavēr], Francisco, spansk missionär, romerska kyrkans störste, "den ende katolske missionär, som är lika hedrad af protestanter och katoliker", f. 7 april 1506 på slottet *Xaviera* i Navarra, d. 2 dec. 1552 på ön *San-Zian* utanför Kanton, tillhörde en förnäm baskisk släkt från Navarra och var på modernet befrödad med Navarras konungahus och bourbonerna. Sina studieår tillbragte han i Paris, där mötet med Ignatius Loyola blef den afgörande vändpunkten i hans lif. Han var en bland dessa Loyolas sex vänner, som med Loyola 15 aug. 1534 på Montmartre bildade "en studentmissionsförening för muhammedanmission", hvilken tilldragelse och betecknats som jesuitordens födelsestund (se *Jesuitorden*, sp. 1386—87). Föreningens plan att arbeta bland Palestinas muhammedaner kunde dock ej realiseras på grund af det mellan Turkiet och Venezia 1537 utbrutna kriget, hvarför X. liksom de andre måste egna sig åt prästerlig verksamhet i Italien. Redan innan Paul III 1540 stadfäste jesuitorden, blef X. af Loyola på uppmaning af den för sitt stora missionsnit kände konung Johan III af Portugal bestämd till missionär i Indien, då en portugisisk besittning, dit han anlände 6 mars 1542. Först verkade han 5 månader i Goa, det portugisiska våldets politiska och religiösa medelpunkt, där han bl. a. lyckades åt jesuitorden vinna det då under byggnad varande stora institut, som var afsedt att utbilda till präster infödda ynglingar från alla de portugisiska kolonierna och som sedan blef jesuiternas högkvarter i Indien. Men så fann han sin egentliga missionsuppgift i sydligaste Indien bland den fattiga pärlfiskarkasten (parawerna), som vändt sig till portugiserna för att få hjälp mot sina mäktiga muhammedanska grannar. X:s verksamhetsfält blef sedan alltjämt bland de undertryckta kasterna — bland de högre vann han aldrig jnsteg —, och han har otvifvelaktigt gjort ofantligt mycket för att ge dem både materiell och andlig hjälp. Hans verksamhetsiver var utomordentlig, där han vandrade från by till by, medelst en liten klocka kallande folket samman och — genom tolk! — undervisande visserligen på ett mycket mekaniskt och yligt sätt särskildt de yngre. Hans framgångar betecknades som storartade: äfven enligt en försiktig uppskattning skall han ha döpt 20,000 pers. Åtskilliga motgångar gjorde honom emellertid pessimistisk med afseende på den indiska missionens framtid, hvarför han 1545 sökte sig ett nytt verksamhetsfält i

Indo-Kina. De två korta perioder, som han sedan tillbragte i Indien, ägnade han hufvudsakligen åt organisatoriska frågor inom jesuitmissionen. På Malakka träffade han en ung japan, Anjiro, som väckte hans intresse för en verksamhet i Japan, dit han begaf sig 1549 och där han verkade i 27 månader med anseelig framgång (se bd XII, sp. 1465), tack vare stödet af en del länsfurstar (*daimios*), som af ren oppositionslystnad mot centralregeringen gynnade främmande inflytelser. 1551 lämnade han Japan, och efter ett besök i Indien styrde han kosan till ett nytt missionsfält, Kina, på hvilket han i Japan fått anvisning. Under resan dit träffades han af döden.

Vid ett bedömande af X. måste man skilja på mannen och hans gärning. Hans personlighet förtjänar de högsta vitord: verklig fromhet, parad med brinnande nitalskan och äkta kristligt hjältemod, rik naturlig utrustning, klart och skarpt förstånd, ödmjukhet och vekhet i förening med utomordentlig viljekraft och eldig hänförelse. Men missionsmetodiskt sedt var hans gärning förfelad. Redan detta, att han aldrig lärde sig missionsländernas språk och att han med orolig hast skyndade från det ena fältet till det andra, måste göra hans verksamhet tämligen resultatlös. Och det mekaniska inlärande af vissa böner och trossatser, som han dref med sådan iver, kunde näppeligen afsätta frukter i ett kristligt lif. Men han betydde mycket som missionsteoretiker, han förstod att organisera och uppgöra planer och har därigenom utstakat vägar för den senare katolska missionen. Och hans personlighet har varit den starkaste eggelse för senare missionärsgenerationer och fört många till missionskallet. — X. blef 1622 kanoniserad och har blifvit en af den katolska kyrkans älsklingshelgon. Han ligger begravnen i Goa, och hans lik är en af det katolska Indiens främsta relikier. — Bland den utomordentligt rika X.-litteraturen märkes särskildt den af jesuiterna publicerade stora samlingen af X:s bref och öfriga papper, *Monumenta Xaveriana*, på hvilken också den nyaste biografen är byggd, C. A. Stewarts "The life of St. Francis Xavier, evangelist, explorer, mystic" (London, 1917). G.L—G.

Xavier, signatur. Se *Saintine*, J. X. B.

Xenacanthus, paleont., ett fossilt fisksläkte, som numera anses identiskt med *Pleuracanthus* inom fam. *Pleuracanthidae* (se d. o.) och Permiska systemet, sp. 505. L—C.

Xenai/as, Se *Filoxenos* 2.

Xenarthra, zool. Se *Däggdjur*, sp. 1202, och *Edentata*.

Xenelasi/a (af grek. *xe/nos*, främling, och stammen i *elau/nēn*, fördriuva), det hos forntidens spartaner lagstadgade bruket att från statens område förjaga främlingar eller förbjuda dem att där uppehålla sig. A. M. A.

Xenia [š'nia], stad i nordamerikanska staten Ohio, ej långt från Little Miami river (Ohio-systemet), 88 km. s. v. om Columbus. 8,706 inv. (1910). Staden, som anlades 1803, är regelbundet byggd, har ett presbyterianskt teol. seminarium (1794) samt tillverkning af rep, skodon, vagnar m. m. 5 km. n. ö. om staden ligger Wilberforce university (1863), en metodistisk högskola, afsedd för färgad ungdom af båda könen. A. N—d.

Xe'nier (af grek. *xeni'a*, gästfrihet), *bot.*, förändringar af formen eller färgen hos frukter och frön, som uppkomma som direkt resultat af en befruktning med en annan arts ståndarmjöl. Befruktas exempelvis en gulkornig majssort med ståndarmjöl från en blåkornig sort, erhålles omedelbart kolfvar med blåa korn. Förändringen berör endast fröhvitan och försäkras af den af pollenslangens båda kärnor, som sammansmälter med embryosäckens centralkärna och ger upphof till fröhvitan (se *Embryosäck*). Xenier äro hittills iakttagna endast hos ett fåtal växter, men böra, om ovanstående förklaring på deras uppkomst är riktig, förekomma mera allmänt. G. L.—m.

Xe'nier (grek. *xe'nia*, gästskänker, af *xe'nos*, främling, gästvän) kallades hos forntidens greker och romare vissa gåfvor, hvilka värden brukade förära sina gäster för att medtagas hem. — 13:e boken af romerske skalden Martialis' epigram bär öfverskriften "Xenia", hvilken äfven blifvit använd af Goethe och Schiller för en af den gemensamt i "Musenalmanach" 1797 utgifven samling af satiriska epigram (se d. o.). Den nyromantiska skolan i svenska vitterheten upptog detta vapen mot sina motståndare och offentliggjorde i mars 1810 i tidningen "Polyfem" ett antal "Xenier" af mycket medelmåttig kvickhet, de flesta skrifna af Atterbom. A. M. A.

Xenocles. Se *Xenokles*.

Xenodochium (lat., grek. *xenodochē'on*, af *xe'nos*, gästvän, främling, och *dochē'on*, mottagnings- eller förvaringsrum, behållare), gästhårbärge, vårdshus, pilgrimshårbärge. (A. M. A.)

Xenofanes (grek. *Ξενοφάνης*, lat. *Xeno'phanes*), forngrekisk skald och filosof från staden Kolofon i det asiatiska Jonien, lefde under senare delen af 6:e och början af 5:e årh. f. Kr. Under sin nära hundraåriga lefnad var han verksam för bekämpandet af den gängse, af Homeros och Hesiodos representerade, folktro och spridandet af renare föreställningar om det gudomliga. Sina filosofiska, hufvudsakligen i panteistisk riktning gående, läror meddelade han i form af dikter på episkt, elegiskt och jambiskt versmått, hvilka han på de gamle rapsodernas vis själf föredrog. Fördrifven från sitt fädernesland, förde han länge ett kringirrande lif i Siciliens och södra Italiens städer, där han i den nyanlagda kolonien Elea (Velia) grundlade egen filosofisk skola (se *Elea* ter). Af hans dikter finnas i behåll några fragment, utg. af bl. a. Bergh i "Poëte lyrici graeci" och Diels i "Poëtarum philosophorum fragmenta". A. M. A.

Xenofon (grek. *Ξενοφών*, lat. *Xe'nophon*). 1. Forngrekisk fältherre och skriftställare, f. omkr. 430 f. Kr. i Aten, d. omkr. 355 f. Kr., slöt sig redan som helt ung med innerlig hängifvenhet till Sokrates, hvars person och läror, om ock aldrig af X. uppfattade i deras fulla djup, öfvade en genomgripande inverkan på hans karaktärsutveckling och tänkesätt. Af sin betotiske gästvän Proxenos förmodades han att träda i förbindelse med den yngre Kyros (se d. o., sp. 532) och som frivillig medfölja på det fälttåg, som denne 401 f. Kr. företog mot sin broder Artaxerxes. Sedan efter det olyckliga slaget vid Kunaxa, där Kyros stupade, de högre befälhafvarna vid den grekiska legohären

blifvit försätligt gripna och aflifvade, valdes X. tillika med fyra andra att leda återtåget. Färden gick till en början på den östra Tigrisstranden och sedermera genom Karduchiens och Armeniens svårtillgängliga bergstrakter till Trapezus vid Svarta hafvet och vidare dels landvägen, dels sjöledes utmed Mindre Asiens norra kust. Detta återtåg, under hvilket den lilla grekiska hären var ständigt utsatt för fientliga anfall samt f. ö. hade ett utstå mödor och umbäranden af alla slag, intar ett framstående rum i forntidens krigshistoria. X., som var den egentlige ledaren, inlade därvid stor förtjänst icke blott genom sin mästerliga strategi och öfriga fältherreegenskaper, utan äfven genom den kloka hofsamhet och ädla oegennyttia, som han vid alla tillfällen ådagalade. Efter framkomsten till Byzantion trädde han med grekiska hären i sold hos den traciske fursten Zeuthes, hvilken därigenom sattes i tillfälle att återeröfra sitt fädernrike. Då äfven denna expedition nått sitt slut, förde X. trupperna öfver till Pergamon i Mindre Asien och öfverlämnade dem till den lacedemoniske fältherren Thibron för att användas vid ett krigsföretag mot satraperna Tissafernes och Farnabazos. Genom sin förbindelse med Kyros och spartanerna väckte han atenarnas förbittring och ädrog sig en landsförvisningsdom. Under de följande åren var han spartanske konungen Agesilaos följaktig på hans asiatiska fälttåg och deltog äfven i slaget vid Koroneia (394 f. Kr.) mot atenare och tebaner. Han bosatte sig sedermera på en honom af spartanerna förärad egendom vid Skillus nära Olympia i Elis och tillbragte där ett lugnt lif, hvilket delades mellan författarskap, landbrukets och jaktens sysselsättningar samt fromma andaktsöfningar. Då Skillus med anledning af spartanernas nederlag vid Leuktra (371 f. Kr.) återtogt af elierna, öfverflyttade X. till Korint, men synes icke ha återvänt till Aten, oakadt hans landsförvisningsdom blifvit upphäfd. X. är icke i något särskildt afseende att räkna bland den grekiska forntidens mest framstående män. Däremot utmärker han sig genom en ovanligt harmonisk utveckling och ett i synnerhet för lifvets praktiska frågor öppet och vaket sinne i förening med älskvärd och ridderlig karaktär, hos hvilken en uppriktig och from gudsfruktan var ett framstående drag. Dessa egenskaper afspegla sig äfven i hans skrifter, hvilkas enkla, klara och behagliga stil redan i forntiden var beundrad och tillvann honom benämningen "det attiska biet". Bland dessa skrifter märkas följande. *Ana'basis* (Uppmarschen; fullst. *Kyru Ana'basis*), i hvilken X. i 7 böcker ger en mästerlig, om än något på bredden gående, beskrifning af Kyros' ovan nämnda fälttåg och de 10,000 grekernas återtåg. X. nämner sig ingenstädes som arbetets författare och har i sin Grekiska historia med en besynnerlig mystifikation uppgett, att det är författadt af en f. ö. obekant Themistogenes från Syrakusa. Hela framställningen lämnar dock icke rum för något tvifvel om, att X. själf är den verkliga författaren. *Hellenika'* (grekisk historia) i 7 böcker är en fortsättning af Thukydidens "Peloponnesiska krigets historia", men betydligt underlägsen denna och dessutom skriven från ensidigt spartansk partisynpunkt. *Kyru paideia* (lat. *Cyropædia*, Cyro-

pedien, d. v. s. "Kyros' uppfostran"), en historisk-filosofisk tendensroman i 8 böcker, i hvilken Kyros d. ä. framställs som idealbilden af en enligt sokratiska grundsatser uppfostrad monark. *Apomnemoneumata* (lat. *Memorabilia* 1. *Commentarii*, "Häggkomster om Sokrates", 4 böcker) och *Symposion* (Dryckeslaget), båda ägnade åt minnet af den vörddade ungdomsläraren; dessutom några mindre skrifter om praktiska ämnen (offentlig och enskild hushållning, jakt, ridkonst o. s. v.). Tvivvel ha från några håll uttalats beträffande äktheten af "Lacedemoniernas statsförfattning" och "Äreminne öfver Agesilaos". Så godt som fullständigt ense är man om, att den under X:s namn befintliga skriften om "Atens statsförfattning" icke kan vara författad af honom. Dess författare är sannolikt någon atensk oligark, som lefde i senare delen af 5:e årh. f. Kr. X:s samtliga arbeten äro utgifna af bl. a. Schneider, Bornemann, Dindorf och Schenkl. Af de särskilda skrifterna finns en mängd upplagor. Skolupplagor af "Anabasis" med svensk kommentar äro utgifna af Gumælius, Melander, Aulin och Hallström. I svensk öfv. finnas "Anabasis" af L. Westerberg (1829), A. Hallström (4:e uppl. 1865) och S. G. Dahl (1876) och "Häggkomster om Sokrates" af S. Ljungdahl (1888). — 2. Forngrekisk bildhuggare, tillhörde den attiska skolan under övergångstiden mellan den äldre, Fidias' skola, och den yngre, Skopas' och Praxiteles' skola. X. var samtidig med och medarbetare åt Praxiteles' lärare, Kefisodotos (se denne); han bistod nämligen denne i utförandet af den tronande Zeus för gudens tempel i Megalopolis. På egen hand utförde han i Tebe en bild af *Tyche*, lyckans gudinna, med Plutos som barn på armen, en komposition, som i motivet påminner om Kefisodotos' Eirene (fridens gudinna) med Plutosbarnet på armen, hvaraf en efterbildning finnes i München. — 3. X. från Efesos kallar sig den troligen omkr. 200 e. Kr. lefvande författaren till en grekisk roman i 5 böcker med titeln *Efesiaka* (Efesiska berättelser), hvilken handlar om Anthias och Habrokomes' trofasta kärlek och sällsamma öden. Den är utgifven af bl. a. Hercher i "Erotici scriptores graeci".

1. A. M. A. 2 o. 3. (A. M. A.)

Xenogami (af grek. *xe/nos*, främmande, och *ga/mos*, giftermål), *bot.* Se *Pollination*.

Xenografi (af grek. *xe/nos*, främling, och *gra/fi/n*, skrifva), kännedom om främmande språk och skriftarter.

Xenokles (grek. *Ξενοκλῆς*, lat. *Xenocles*), forngrekisk arkitekt, var en af de konstnärer, som bi-drogo vid utförandet af Demetertemplet i Eleusis (Attika), hvilket anlades af Iktinos, en af Parthenons mästare. X. utförde takkonstruktionen i det femskeppiga templet, hvars midtskepp erbjöd en ljusöppning (*opaia*) af nära 18 m. bredd. C. R. N.*

Xenokrates (grek. *Ξενοκράτης*, lat. *Xeno/crates*).

1. Forngrekisk filosof, f. 396 f. Kr. i Chalkedon, d. 314 f. Kr., var en af Platons lärjungar och åtföljde honom på hans tredje resa till Sicilien. Han blef efter Speusippos 339 föreståndare för "Akademien", hvilken plats han beklädde ända till sin död. Då han närmare höll sig till Platons åsikter än företrädaren, betraktas han som hufvudrepresentanten för den s. k. Gamla akademien.

Påverkad äfven af pythagoreismen, tillerkände han ej blott idéerna, utan äfven de matematiska bestämmingarna själfständig verklighet i förhållande till sinnevärlden. Personligen utmärktes han af sedlig stränghet, och som lärare egnade han sig särskildt åt sedeläran. De sparsamma fragmenten och knappa öfriga underrättelser om X., som finnas kvar, lämna dock ingen närmare kännedom om hans etiska åsikter. Ehuru han som andra anhängare af den akademiska skolan ansåg dygden väl som det högsta, men ej det enda goda, så påstod han, att endast dygden gör människan lycklig. Se R. Heinze, "X., darstellung der lehren und sammlung der fragmente" (1892). — 2. Forngrekisk läkare, lefde vid tiden närmast före eller närmast efter Kristi födelse. Han är författare till ett arbete om vattendjuren. I behåll är en afd. Om de åtbara vattendjuren, utg. af bl. a. Ideler i samlingen "Physici et medici graeci minores" (1841). 1. 8-me. 2. A. M. A.

Xenokrati (af grek. *xe/nos*, främling, och *kratē/n*, härskan), främlingars öfvervalde i ett land.

Xenomani (af grek. *xe/nos*, främling, och *mani/a*, galenskap), öfverdrifven förkärlek för allt utländskt.

Xenon, *kem.*, den svärflyktigaste af de i luften förekommande ädelgaserna (jfr *Krypton*). Dess mängd i luften utgör blott 0,005 viktprocent. Det upptäcktes 1898 af Ramsay och Travers. Dess kemiska tecken är X, motsvarande atomvikten 130,2. Flytande xenon har en eg. v. af 3,52, kokar vid —109° och har en kritisk temperatur af + 15°. Fast xenon smälter vid —140°. För öfrigt karakteriseras xenon af sitt gnistspektrum. Det s. k. första xensonspektrum (vid svaga urladdningar) består hufvudsakligen af blåa, det andra (vid mycket starka gnistor) af hufvudsakligen gröna linjer. K. A. V.-g.

Xenopeltidæ, *zool.* Se *Ormarna*, sp. 919.

Xenophanes. Se *Xenofanes*.

Xenophon. Se *Xenofon*.

Xenopol [-åpål], Alexandru Dimitrie, rumänsk historiker, f. 1847 i Jassy, professor i rumänsk historia vid universitetet där, led. af Rumänska akademien och (sedan 1901) af den franska Académie des sciences morales et politiques, har utgett en mängd historiska arbeten, mestadels i äldre rumänsk historia, bland hvilka märkas: *Les roumains au moyen âge; une énigme historique* (1885), *Études historiques sur le peuple roumain* (1887), *Histoire des roumains de la Dacie Trajane, depuis les origines jusqu'à l'union des principautés en 1859*, 513—1859 (2 bd, 1896; prisbelönt af Franska akad.), *Les principes fondamentaux de l'histoire* (1899), *Magyars et roumains devant l'histoire* (1900), *Le rôle de la guerre dans l'histoire de la civilisation* (1907), *La théorie de l'histoire* (1908) och *Les roumains, histoire, état matériel et intellectuel* (1909).

Xenopus 1. *Dactylethra*, *zool.* Se *Amfibier*, sp. 833.

Xenotim (af grek. *xe/nos*, främling, och *timē*, värde, ära, med afseende på mineralets sällsynthet och värde) 1. Ytter'spat, *miner.*, ett sällsynt, tetragonalt ytterjordfosfat, YPO_4 , stundom innehållande äfven erbjord och cerjord, som har röd, rödbrun eller gulbrun färg och förekommer tillsam-

mans med ortit och gadolinit vid Ytterby i Sverige och Hiterö i Norge samt i Amerika. Ant. Sj.*

Xeranthemum L., bot., örtsläkte af fam. *Compositae*, nära släkt med *Carlina*. De inre holkfjällen äro kronbladlika, ljusröda eller hvita. De 6 arterna växa i Medelhafsområdet och sydliga Europa. *X. annuum*, pappersblomma, är en i trädgårdarna i flera former ofta odlad eternell. G. L.-m.

Xeres [cherēs], den äldre namnformen för Jeres [med samma uttal], eng. *sherry* [ʃe'ri], namn på hvita spanska viner (se Spanska viner och Vin). De skördade druvorna få kortare tid ligga i luften eller delvis intorka i solen samt beströs med gips. Krossningen sker fortfarande ofta med fötterna. Stråx efter jäsnigen och äfven senare tillsätts större eller mindre mängder vinsprit. Vinet lagras icke i kallare, utan i stora stenbyggnader (*bodegas*) ofvan jord. Efter några år antar det bärnstensfärg, fin bouquet och kryddartad smak. När en kvantitet tappas från faten, fyllas dessa genast med yngre vin af samma sorter. Vanligen exporteras vinet först efter 4—5 års lagring. Sherry-sorterna indelas på hemorten i 2 klasser: *a montillado* (inom hvilken man har rangordningen *fino* och *oloroso*) samt *manzanilla*, hvilken sistnämnda innefattar lättare och torrare sorter, som växa invid kusten. För frambringande af de på världsmarknaden gängse varieteterna med olika mildhet och färg tillsättes *vino dulce*, beredt af öfvermogna druvor jämte inkokad must. Med den engelska tillägsbeteckningen *golden* betecknas de mera sötaktiga sherry-sorterna (vanligen yngre), med *pale* [pæl] de torra. I medeltal innehåller sherry omkr. 20 volymproc. alkohol.

Xeres de la Frontera [cherēs]. Se Jeres de la Frontera.

Xeroderma (af grek. *xero's*, torr, och *derma*, hud), **Xerodermi**, Pergamenthud, med., ett sjukligt tillstånd hos huden, beroende på medfödda anlag och yttrande sig i en abnorm torrhet och ringa fjällning. De lindrigaste formerna af *ichthyosis* (se d. o.) benämnas ofta xerodermi. *X. pigmentosum* är en först af Kaposi 1870 beskrifven, mycket sällsynt kongenital och ofta hos flera medlemmar af samma familj förekommande sjukdom, som beror på en äfven experimentellt påvisad öfverkänslighet mot ljuset. För dess uppkomst synes blodsförvanskning hos föräldrarna spela en roll. Sjukdomen framträder under loppet af de första barnåren på våren eller sommaren, då barnen för första gången utsätts för de kemiskt verk samma strålarna i solljuset, och angriper de blottade kroppsdelen, ansikte, hals, händer och armar. Till en början uppstår rodnad och pigmenterade fläckar, småningom blir huden torr, skroflig, fjällande, liksom skrumpen med spridda, hvita ärr och en mängd fina blodutådringar, som allt ger ett egendomligt, karakteristiskt utseende. I en senare period, som kan inträffa redan i 7—10 års åldern, men som också kan dröja till långt senare, uppstår på denna förändrade hud värtliknande upphöjningar och kräfttumörer. De angripna dö vanligen i tidig ålder (vid 10 å 12 år), men kunna i lindrigare fall lefva betydligt längre. De få personer med denna sjukdom, som ha iakttagits i Sverige, ha alla uppnått

mogen ålder. Behandlingen består framför allt i att förstöra de elakartade tumörerna och i försök att skydda huden mot de kemiska ljusstrålarna. Påfallande likhet med *X. pigmentosum* ha de hudförändringar, som uppstå efter förlängd och ofta förnyad beröring med röntgenstrålar. L. Mbg.

Xerofagi (grek. *xerofagi'a*, af *xero's*, torr, och *fagē'n*, äta), de förste kristnes bruk att under fastetiderna äta endast bröd och torr frukt; uteslutande bruk af torra födoämnen, ett slags "diète sèche", törskur (se Diet, sp. 371).

Xerofila växter (af grek. *xero's*, torr, och *filos*, vän), bot. Se Xerofyter.

Xeroform (af grek. *xero's*, torr), **Tribromphenolas bismuticus**, farm. med., ett blekgult, tungt, nästan lukt- och smaklöst pulver (se Vismut) af sammansättningen ($C_6H_2Br_3O$), $Bi(OH) + Bi_2O_3$, används mest som ett ogiftigt ersättningsmedel för jodoform att strö i sår såsom torkande och läkningsen befordrande preparat. C. G. S.

Xeroftalmi (grek. *xerofthalmi'a*, "törrögdhet", af *xero's*, torr, och *oftalmos*, öga) l. **Xerōs**, **Xerosis conjunctivæ**, med., en sjuklig förändring, som utbildar sig under långvariga inflammations-tillstånd i ögats bindehinna (*conjunctiva*). Förändringen består i atrofi och ärrskrumpning af vävnaden. Tårkörtelns utförgångar förstöras, och till följd däraf upphör tårflödet. Hornhinnan blir ogenomskinlig; ögats känslighet för vidröring äfven som ögonlockens rörlighet minskas. I de mera framskridna stadierna är tillståndet obotligt. J. E. J.-n.

Xerōs, med. Se Xeroftalmi.

Xerofyter (af grek. *xero's*, torr, och *fyto'n*, växt) l. **Xerofila växter** (af grek. *filos*, vän), bot., växter, som föredraga torra lokaler och äro försedda med skyddsinnrättningar mot fara för för stark transpiration (se d. o.). Xerofyterna förekomma därför mest utpräglade på lokaler, där vattentillgången är liten och luften torr, såsom i sandöknar, på klippor och trädstammar (se Epifyter), eller där vattenupptagning är försvärad, såsom på saltrik mark (se Halofyter). Genom sin byggnad ("xerofil byggnad") äro xerofyterna skyddade mot för stor vattenförlust. Hos xerofila gräs är det ett vanligt förhållande, att bladen rulla ihop sig vid för stark torka (se Transpiration, sp. 593) och liknande rörelser af vissa ormbunkar (se Selaginella) och mossor. En förminskning af bladytan är utmärkande för ett stort antal xerofyter; bladen få form af barr, ljungblad (ofta med inrullade kanter), fjäll eller borst. En ännu längre gående reduktion af den transpirerande ytan iakttagas hos de bladlösa xerofyter, där stammen öfvertagit bladens funktioner; mest bekant är detta förhållande hos kaktusväxterna (se Cactaceæ), de kaktuslika euforbiorna (se Euphorbia), *Stapelia* (se d. o.) m. fl. Genom kraftig hårbildning värna sig många af Medelhafs-områdets och stäppernas xerofyter mot för stark transpiration. I anatomiskt afseende utmärkas xerofyterna ofta genom en tjock kutikula, genom afsöndring af vax, salter eller harts, som bilda ett öfverdrag öfver de transpirerande organen (jfr Hudväfnad), genom förminskning till antalet eller nedsänkning af klyfföppningarna, genom förminskning af intercellularrummen och genom anläggning af särskilda vattenbehållare, s. k. vatten-

väfnad (se Hudväfnad), eller genom suckulens i allmänhet (se Suckulenter). Förekomst af slem i cellerna är äfven utmärkande för många xerofyter. Öknarnas xerofyter äro ofta skyddade mot växtätande djur genom tornar. G. L.—m.

Xerosviken, vik i nordöstliga delen af Egeiska hafvet, skjuter i nordöstlig riktning in mellan Tracien och Gallipoli-halvön. X. är vid mynningen 30 km. bred; de största djupen smyga sig utmed sydöstra stranden. Under forntiden kallades X. *Sinus Melas*. A. N.—d.

Xerotin (af grek. *xero's*, torr), tekn., flytande sickativ (se d. o.), som man använder vid beredning af oljefärg för att påskynda färgens "torkning". Till sickativ användas numera utom manganborat oftast bly- och mangansalter af de vanliga högre fettsyror (stearin-, palmitin- och oljesyra), linoljesyra och framför allt af kolofoniumhartssyror. Äfven motsvarande koboltsalter ha visat sig ega särdeles kraftig verkan. Sickativen framställas dels på torra vägen genom sammansmältning af syrorna (eller deras glycerider) med bly- och manganoxyd, dels på våta vägen genom fällning af syrornas i vatten lösta natriumsalter med lösningar af bly- och mangansalter. Man skiljer därför i handeln mellan smälta och fällda sickativ. De senare äro de bästa, men ungefär dubbelt så dyra i tillverkning. — Godt xerotin får ej vara för mörkt i färgen och bör vid blandning med linolja ej ge någon fällning eller grumling samt bör förkortat oljans torkningstid till högst 12, helst blott 8 timmar. K. A. V.—g.

Xerxes (inpers. *Ksjharsja*), namn på fornpersiska konungar. 1. X. I, son till Dareios I med Kyros' dotter Atossa, lyckades genom sin moders intriger vid sin faders död, 485 f. Kr., bestiga tronen med förbigående af Dareios' äldre söner med en annan gemål, hvilka voro födda före faderns regeringstillträde. Efter att ha kufvat det afälliga Egypten upptog X. sin faders krigsplaner mot Grekland. Kriget skulle denna gång utkämpas både till lands och sjöss, och efter tre års förberedelser utbröt X. 480 f. Kr. med en väldig härsmakt, hvars styrka uppges olika, men i alla händelser torde böra beräknas till mer än 1 mill. krigare. Sedan nederlagen vid Salamis (480), Plataiai (479) och Mykale (s. å.) i grund krossat de förhoppningar, som fästes vid denna stolta härsmakt (se Grekland, s. 240), synes X. ha nedsjunkit i liknöjdhet och utsväfningar. Han mördades 465 f. Kr. af sin gunstling Artabanos. Sannolikt är det samme X., som i bibeln (Esters bok) omtalas under namnet Ahasverus (hebr. *Aschaseresch*). — 2. X. II, den förres sonson, som till Artaxerxes I Makrocheir (Långhand), efterträdde sin fader 424 f. Kr., men blef efter halfnann månads regering mördad af sin halfbroder Sogdianus. 1—2. A. M. A.

Xifilinos. 1. Johannes X. d. å., den mest betydande af Konstantinopels patriarker under 1000-talet, f. omkr. 1010, d. 2 aug. 1075, var från början jurist och dekanus i den juridiska fakulteten vid Konstantinopels återuppståndna akademi. På grund af nedriga personliga anfall drog han sig, liksom något senare hans vän Michael Psellos (se denne) tillbaka till klostret på det bitynska Olympos, men kallades 1064 till ekumenisk patri-

ark. X. utfödde en betydande reformatorisk verksamhet på kyrkolagens och kyrkotuktens områden. Hans homilier voro vida berömda. Äfven juridiska skrifter vittnade om hans mångsidiga begäfnings. Hvad som finns kvar af hans skrifter är upptaget i Migne, "Patrologia græca", bd 120. — 2. X. d. y., den föregående brorson, krönikeskrifvare från Trapezus, lefde i andra hälften af 1000-talet som munk i Konstantinopel. På uppmaning af kejsar Mikael Parapeinakes (se denne) gjorde han ett utdrag, stundom med tillsatser ur historieskrifvaren Dio Cassius (se Dio 2). Detta företag var af största nytta, då Dios omfattande verk redan då började försvinna ur bokmarknaden. X. kunde sålunda ej komma öfver något exemplar, som innehöll mera än böckerna 36—80. Hans "utdrag" finnes i de nyare uppl. af Dio Cassius. 1—2. J. C.

Ximenes [chime'nes], kardinal. Se Jiménez de Cisneros.

Ximenez [chime'neth], äldre form för Jiménez (se d. o.).

Ximénez [gsimená's], Augustin Louis Marie de, markis, fransk vitterlekare af spansk härstamning, f. 1726 i Paris, d. 1817, tjänade i unga år vid armén, men öfvergick 1746 till skriftstallarbanan och kom i vänskapsförhållande till Voltaire. X. var anhängare af franska revolutionen. Han hade större litterär ärelystnad än förmåga, men rönt emellertid framgång med sitt drama *Don Carlos* (1759), *Lettres portugaises en vers libres* (s. å.) och afh. *Sur l'influence de Boileau sur l'esprit de son siècle* (1787). Hans samlade arbeten utkommo 1772. Ett urval af X:s poetiska skrifter utgafs 1806.

Ximénia, bot. Se Olacaceæ.

Xingu [chi'ngo], biflod fr. h. till Amasonfloden, upptrinner vid omkr. 14° s. br. i östra delen af brasilianska prov. Mato grosso med ett flertal källarmar, som vid omkr. 12° s. br. förenas, hvarefter floden i hufvudsakligen nordlig riktning genomflyter brasilianska plåtan och faller ut i Amasonfloden, just där dess æstuarium vidtar. Längd omkr. 2,100 km.; flodområde omkr. 400,000 kvkm. Från 10° till 3° s. br. bildar X. en rad af katarakter, som af K. von den Steinen jämföras med Trollhättefallen. Endast en ringa sträcka, omkr. 120 km., från mynningen upp till orten Souzel, kan därför befaras. Steinen har gjort sig mest förtjänt om utforskandet af floden (1884, 1887—88); senare har den besökts af bl. a. Coudreau (1896) och Schmidt (1901—02). A. N.—d.

Xiphias, zool. Se Svärdfisksläktet.

Xiphodon, paleont., ett i äldre paleontologiska hand- och läroböcker mycket uppmärksammat, till de selenodonta (se d. o.) partåiga höfdjuren hörande släkte, som lefde i Europa under eocen-tiden. X. eger en rätt ursprunglig kroppsbyggnad; sålunda äro tandraderna fullständiga (44 tänder) samt utan luckor och mellanhands- och mellanfotsbenen skilda. L.—e.

Xiphosoma, zool., ett släkte hörande till fam. *Peropoda* och ordn. ormar inom kräldjurens klass. Hithörande ormar likna boaoarmarna däri-genom, att de sakna tänder i mellankäken och liksom dessa ha en gripsvans. Hufvud och kropp äro beklädda med släta fjäll; läpparnas fjäll

äro försedda med djupa gropar. Svanssköldarna äro odelade. Kroppen är hoptryckt, med smal buk-sida (däraf namnet: af grek. *xi'fos*, svärd, och *söma*, kropp). Af de fyra arterna, som bilda detta släkte och alla lefva i Syd-Amerika, är *bojobin*, *X. caninum*, den mest bekanta. Denna orm uppnår en längd af 3—4 m. Ofvan är den grön. På sidorna stå hvita fläckar och band; undersidan är gulgrön. Den lifnär sig af fåglar, sannolikt ock af fiskar; åtminstone har man iakttagit, att den är skicklig simmare. För att förskaffa sig föda säges *bojobin* uppsöka negrernas hyddor; den lär dock ej vara farlig för människor. L—e.

Xiphosura (af grek. *xi'fos*, svärd, och *ura'*, stjärt), *paleont.* Se *Merostomata* och *Limulus*.

Xiphydria, *zool.* Se *Trästeklar*.

Xiphydriinæ, *zool.* Se *Trästeklar*.

Xn., förk. Se *X*, sp. 501.

XP, på telegram, förkortning för fr. *exprès payé*, ilbud betalt.

Xper, förk. Se *X*, sp. 501.

Xr, förk. Se *X*, sp. 501.

xr = kreuzer (se d. o.).

X-strålar. Se *Röntgen* och *Röntgenstrålar*.

Xt, förk. Se *X*, sp. 501.

Xtian, förk. Se *X*, sp. 501.

Xüthos (grek. *Ξούθος*), grek. *hjaltes*., son till Hellen samt broder till Aiolos och Doros. Af dessa fördrifven från Tessalien, invandrade han i Attika, där han förmådde sig med Kreusa, konung Erechtheus' dotter, hvilken födde honom sönerna Achaïos och Ion, achajernas och jonernas mytiska stamfäder. A. M. A.

Xylan (grek. *xy'lon*, trä), *Trä gummi*, *kem.*, en grupp af kolhydrat, som förekomma allmänt i ved, kli, halm, skal af kokos- och valnöt, bomullsfröskal, kvittenslem o. s. v. Löfved håller stora mängder xylaner, i ekved t. ex. 20, i björk 25, i bok 23—33 proc., medan barrved håller väsentligt mindre: granved 9 proc. Förmodligen finns xylan i veden som esterartade föreningar med cellulosa; ty fastän xylan är lösligt i kokande vatten, afger färskt trä vid kokning med vatten intet xylan. Detta sker först, om veden vid vanlig temperatur digereras med 5-procentig natronlut. I kemiskt hänseende äro xylanerna (som i synnerhet blifvit undersökta af tysken Tollens och hans lärjungar) pentosaner, d. v. s. kondenserade pentoser (se *Pentos*). K. A. V—g.

Xylektypom [—päm; af grek. *xy'lon*, trä, och *e'ktypon*, upphöjdt aftryck], ett förfaringssätt att dekorera arkitektoniska träplattor genom att uppmjuka dem med syror och sedan låta sandblåster spela mot dem, hvarvid de mjuka trädelarna aflägsnas eller fördjupas, så att träets naturliga masur kvarstår i relief. Plattorna fernissas eller målas sedan. Metoden är uttänkt af J. Buyten i Düsseldorf.

Xylëm (af grek. *xy'lon*, trä), *bot.* Se *Kärlsträng*, sp. 579.

Xylidin (af grek. *xy'lon*, trä), *Monoaminoxylol*, $C_6H_3 \begin{smallmatrix} \text{NH}_2 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}$ (jfr *Xylol*), *kem.*, förekommer i 6 olika isomera former, af hvilka *aminoparaxylol* är hufvudbeståndsdelen i

handelsxylidinet, som används för framställning af röda azofärgämnen (se d. o.). K. A. V—g.

Xylocarpus, *bot.*, ett till fam. *Meliaceæ* hörande trädsläkte, som är representeradt af 2 arter i Gamla världens mangrove. På grund af de stora, nästan kulrunda, hårda kapselfrukterna kallas dessa träd i Indien "kanonkuleträd". De stora pyramidförmiga fröna, af hvilka fett kan erhållas, äro försedda med ett tjockt korkartadt skal, som ger dem förmåga att flyta omkring på hafvet. G. L—m.

Xylocopinæ (Timmermansbin), *zool.*, underfamilj inom fam. *Apidæ* (bin) bland steklarna, som omfattar stora, brokigt färgade former, hvilka vid flyktigt påseende mycket likna humlor, men skiljas från dem bl. a. genom mera aflattad kropp och mera sparsamt utvecklad hårlädnad. De ha sin hufvudsakliga utbredning i de varmare länderna, framför allt i Afrika, men en stor art, blå timmermansbiet (*Xylocopa violacea* L.) finns ända upp i Mellan-Europa. Timmermansbin äro till sitt lefnadssätt bundna vid trä och bygga sina bon merendels i torrt virke, ej så sällan i taksparrar och väggplankor i hus, och bli genom denna vana verkliga skadedjur i länder, där de äro allmänna. Boet utgöres af en finger-tjock, ända till 30 cm. lång gång, som från ett rundadt ingångshål urngäns i träets längdriktning. Genom tvärvägg af sammanklistrade träspånor delas gången med början från bottnen i ett antal lika stora kamrar, som fyllas med en blandning af frömjöl och honung och hvardera förses med ett ägg. Larverna lefva af de samlade förråden och genomlöpa hela sin utveckling innesluta i sina kamrar. N. A. K.

Xylofon [—fån; af grek. *xy'lon*, trä, och *fonē*, ljud], *mus.* Se *Harmonika*, sp. 1479.

Xylograf och **Xylografi**. Se *Träsnittskonst*.

Xylloidin, *Nitrostärkelse* l. *Stärkelse-nitrat*, *kem. tekn.*, en starkt explosiv, färglös massa, som erhålles, om stärkelse löses i kall koncentrerad salpetersyra och lösningen fälls med vatten. K. A. V—g.

Xylokrom [—kräm], *bot., tekn.* Se *Kärnved*, sp. 592.

Xylol [—ål; af grek. *xy'lon*, trä], *kem.*, ett kolväte (se d. o.), dimetyl-bensol, $C_6H_4 \cdot (CH_3)_2$, som förekommer i stenkols tjära och jämte bensol samt toluol ingår i lätt stenkolsolja (se *Stenkols-tjära*, sp. 1254—55). Xylol förekommer i 3 isomera former: *orto*-, *meta*- och *paraxylol* (jfr formelerna i art. *Kolväte*, sp. 616). Alla 3 äro lättflytande, i vatten olösliga vätskor, som koka vid 140°—143°. K. A. V—g.

Xylolingarn, ett slags pappersgarn.

Xyloit (af grek. *xy'lon*, trä, och *li'thos*, sten), *byggn.* Se *Stenträ*.

Xylonit (af grek. *xy'lon*, trä), benämning på celluloid (se d. o.).

Xylophaga (af grek. *xy'lon*, trä, och *fagē'n*, äta), *zool.*, vedätare, äldre benämning på fam. barkborrar bland skalbaggar, som numera kallas *Ipidæ*, *Tomicidæ* eller *Scolytidæ*. Se *Barkborrar* och *Vedborrar*. N. A. K.

Xylo'pia L., *bot.*, ett af 60 arter bildadt släkte af vanligen starkt aromatiska träd, med läderartade blad, tillhörande fam. *Anonaceæ*. De 3

innersta kronbladen äro trekantiga, vid basen ihålliga. De torra, långsträckta frukterna äro fria. De äro starkt och skarpt aromatiska, hvarför de begagnas som krydda och läkemedel. *X. æthiopica* (*Habzelia æthiopica*) lämnar *Piper æthiopicum* l. *Grana zelim*, ett bland de äldsta läkemedlen, hvilket utgöres af de rödglänsande fröna, stora som vickerärter, hvilka på grund af den skarpa, stikkande, pepparlika smaken allmänt i inre Afrika begagnas af negrerna som matkrydda (morpeppar) och såsom mynt. Fröna af *X. aromatica*, negerpeppar l. *Guineapeppar*, ha liknande egenskaper och användning. Denna art växer i Guyana och på Antillerna. Bastet af *X. frutescens* förarbetas i Brasilien till tåg. O. T. S. (G. L.—m.)

Xylos [-äs; af grek. *xy'lon*, trä], Träsocker, kem. Se *Pentos*.

Xyridaceæ, bot., en till ser. *Farinosæ* hörande familj af gräsliknande sumpörter, hvars flesta arter växa i tropiska Amerika. Familjen är utan ekonomisk betydelse. G. L.—m.

Xy'stus l. *Xy'stum*, lat. (grek. *xy'sto's*, eg. "planerad gång"), kolonnad, pelargång eller lång-

sträckt, af blomsterrabatter omgifven terrass för kroppsöfningar, promenader, disputationsöfningar o. d. Under medeltiden nyttjades ordet för att beteckna korsgång (se d. o.) i ett kloster.

Xy'stus, grekisk namnform för *Sixtus* (se d. o.).

X-Y-Z-episoden, hist., kallas i nordamerikansk historia en konflikt med Frankrike 1797—98. President John Adams hade 1797 till Frankrike sändt tre underhandlare — Elbridge Gerry, John Marshall och Charles C. Pinckney — för att träffa uppgörelse om en rad tvistefrågor, men de behandlades skymfligt af direktoriet och utsattes af dess agenter för mutningsförsök, hvarför Marshall och Pinckney återvände hem och amerikanska regeringen publicerade de rapporter, hvari de tre underhandlarna skildrade det emottagande de fått röna. Kongressen beslöt, under intrycket af den upprörda folkstämning, som därpå framkallades, 1798 afbryta sina förbindelser med Frankrike. I de publicerade rapporterna nämndes de franske agenter, hvilka sökt förbindelse med de amerikanska ombuden, ej vid namn, utan kallades *X*, *Y* och *Z*, hvaraf episoden fick sitt namn. V. S.—g.



Y är den tjuguandra bokstafven i det ursprungliga latinska alfabetet, den tjugufjärde — eller, i fall *v* och *w* räknas hvar för sig, den tjugufemte — i det vanliga moderna alfabetet. Denna bokstaf har till ursprung samma ursemitiska tecken, som i grekiska gett *Υ, υ*, i latin *V, v, u* (se *U* och *V*). Men gången har härvidlag icke varit den vanliga, emedan lat. *y* icke är härledd ur det inlat. (således ej från den grupp af grekiska alfabet, hvarifrån det latinska utgått), utan i sen tid inkommit från det till allmän-grekiskt upphöjda joniska (till östra gruppen hörande) alfabetet. I det allmän-grekiska (euklideiska) alfabetet (i Aten efter 403 f. Kr.) hade *Υ, υ* (*ypsilon*) som vokal redan för länge sedan antagit ljudvärde af *y* (i st. f. det ursprungliga *u*). När så grekiska ord och namn med detta ljud infördes i latinet, användes det grekiska *ypsilon* för att beteckna det förut inom latinet ej befintliga ljudet (1:a årh. f. Kr.). Genom en massa mellanformer, till längd än lika med, än öfverstigande omgifvande bokstäver, i senare fallet slutligen efter 10:e årh. skjutande nedanför raden, ha de moderna fraktur- och antikva-stilarna *y* utbildats. — I de forngermanska språken fanns äldst ingen anledning at upptaga något *y*-tecken, emedan något *y*-ljud då ännu där icke förekom. Först i det yngre nordiska runalfabetet tecknas *y* med *u*-runan *ŷ*, i det ännu yngre ("stungna") alfabetet med *ŷ*. I det direkt ur det grekiska alfabetet uppkomna gotiska (Wulfilas) användes *Y*-typen som tecken för konsonantiskt *u* och blott i grekiska lånord med ljudvärdet *y* (dessutom som taltecken för 400). I de fornbulgariska alfabeten (med samma ursprung) förekommer äfvenledes det grekiska *y* (*Υ, υ*) som tecken för *y*-ljud endast i grekiska lånord (samt som taltecken, = 400). Det ryska ljud, som plägar återges med *y* i transkriberad text, har ett tecken af helt annat ursprung (*ѣ*, sammansatt af två *i*-tecken), under det att det europeiska *y*-tecknet upptagits som tecken för *u* (för hvilket fornbulgariskan hade en från grekiska alfabetet stammande, urspr. diftongen *ou*, *ov* betecknande kombination). — I vissa transkriptionsalfabet, t. ex. af sanskrit och zend, nyttjas efter engelskt föredöme *y* som tecken för *j* (vare sig

frikativa eller konsonantiskt *i*). — Det moderna tecknet *y* är i svenskan det allmänna tecknet för *y*-ljud (däremot brukas *u* ofta i franska lånord). I tyskan är *y* tecken såväl för *y*-ljud (i grekiska ord t. ex. *lyrisch, asyl, sibylle* m. fl.) som för *i*-ljud (*Schwyz, sherry, tyrann, system* m. fl.). F. ö. tecknas det tyska — såvidt det är inhemskt — mest genom *i*-omljud af *u* uppkomna *y*-ljudet med *Ue* och *ü* (däremot med *u* i franska lånord), det senare uppkommet genom överskrifning af *e* (*ŷ*). I fr. betecknar *y* *i*-ljud, under det att däremot *y*-ljudet återges med *u*. I eng. betecknar *y* flera ljud, såsom *i* (*system* o. s. v.), *i* närmande sig *e* eller en *i*-färgad reducerad vokal (*very, city*), diftongen *ai* (*fly, type*) samt *j* (*yes, you* o. s. v.). I sp. har *y* ljudvärde af *i* och *j* (*y, rayo*). I it. har ljudlagenligt lat. (urspr. grek.) *y* öfvergått till *i*, som ock ofta fonetiskt riktigt i skrift återges med *i*. Med *y* som transkriptionstecken återges det fornbulgariska och ryska *y*-ljud, som är uppkommet af *ü*, under det att det ryska tecknet för *y* betyder ett af indoeuropeiskt *ou, eu* eller urslaviskt nasaleradt *a* (*ѣ*) uppkommet *u*-ljud. Litauiskt *y* betecknar *i*. I fornisländska och fornorska texter ingår *y* i diftongerna *ey, öy* som andra komponent med ljudvärde af konsonantiskt (*i* eller) *y*. F. ö. är *y, ý* i samma texter tecken för *y*-vokal, i nyisl. däremot för *i* (kort, resp. lång).

Ljudet *y* är i svenskan en hög, främre, halfvidt eller halfträngt (ofta med något framskjutna läppar) labialiserad vokal, väsentligen spänd (dock något mera slapp som kort, t. ex. i *nyss*, än som lång, t. ex. i *nyssa*). Detta vårt *y* är ganska olik det da. i t. ex. *lys*, det fr. i t. ex. *lune* och det långa ty. i t. ex. *über*, hvilka alla äro trängt labialiserade och, åtminstone det ty., bildade något längre bak. *Y*-ljudet saknas och ersättes af *i* i flera, speciellt i finländska och est-svenska samt norrländska dialekter. Likaledes saknas det i större delen af Västergötland och ersättes där af långt *u* och kort *ö*-ljud. Ett slappt och kanske något längre bak bildadt *y*-ljud med öfriga karakteristika från det förnämnda *y*-ljudet föreligger rätt allmänt i svenska, företrädesvis nordsvenska, dialekter, men i allmänhet blott såsom kort. Det s. k.

Viby-*y*, efter Viby socken i Närke, förekommer flerstädes, äfven hos riksspråkstalande individer, men är till sin bildning — som synes vara rätt olika på olika håll — ännu väsentligen outredd (jfr bokstafven I, sp. 298).

Det indoeuropeiska urspråket egde, så vidt man kan sluta tillbaka från de särskilda indoeuropeiska språkfamiljernas allmänna ljudskick, icke något *y*-ljud. Det är sålunda uppkommet först inom vissa af de särskilda familjerna eller språken. I de gamla ariska språken uppstod intet *y*-ljud; först i moderna dialekter finnas ansatser till *y* (t. ex. i Pamir-dialekter, mest utvecklade ur *u*-ljud och tecknad *ü*). I slaviska språk är källan för där uppträdande *y* i allmänhet indoeuropeiskt *ü*, t. ex. ry. *syn*, son, af indoeuropeiskt **sinus*. Af keltiska språk har endast de brittiska dialekterna (kymriska, korniska, bretonska) utvecklade ett *y*-ljud (ur *i*-vokalen samt ur *en*, t. ex. kymr. *hynt*, resa, jfr got. *sinþs*, resa). Grekiskan har framställt *y*-ljud, som sedan genom lån spridit sig först och främst till latinet och sedan från dessa båda språk till de flesta moderna. Indoeuropeiskt *ü* och *ü* uppträder i grek. tidigast samt långt fram i tiden i flera dialekter som *u*, vare sig det tecknades *y* eller *ov*. I jonisk-attiskn öfvergick detta till *y*-ljud (som i nygrek. blifvit *i*-ljud). En liknande process iakttagas i afseende på fr. och nederl. *u*, som öfvergått till *y*-ljud. I urgermansk tid hade ännu intet *y*-ljud utbildats. Men i de särskilda germanska språken har sedermera *y*-ljud utvecklats mest genom *i*-omljud (se Omljud). Så är fallet i tyskan, där såväl ursprungligt som sekundärt *u* genom *i*-omljud blifvit *y*-ljud: *übel* (jfr got. *ubils*), plur. *brüder* (till sing. *bruder* af fnhty. *bruoder*, jfr got. *brōpar*). I de skandinaviska språken har *y* väsentligen följande upprinnelse. 1) *i*-omljud af *u* och *iu*: allmänt nordiskt fylla af **fullian*, jfr got. *fulljan* (af *full*), *gny*, isl. *gnýja* af **gnūian* (jfr *gnia*, *gno*), *lysa* af **liusan* (af fsv. *lius*) o. s. v. 2) *u*-omljud af *i*: allmänt nordiskt *trygg* (jfr got. *triggws*), *bly* (jfr fnhty. genit. *blives*). 3) *u*- eller *w*-omljud af *ui*: *syster* efter kas. obl. *systur* (jfr ty. *schwester*). 4) *iu* har i fsv. öfvergått till (långt) *y* efter *r* och efter *l* med föregående (icke dental) konsonant: *ryka* (isl. *riúka*), *klyfoa* (isl. *kliúfa*), i da. äfven efter andra konsonanter utom före *l*: *myg*, *dyb*, *syg* o. d., men *hjul*, *jul* o. d. 5) i sv. i en mängd enstaka fall af *i*: *dynt* (fsv. *dinter*), *mynta* (ty. *mint*), *skymf* (ty. *schimpf*), *ympa* (ty. *impfen*). Vissa af de sålunda uppkomna *y*-ljuden, nämligen de korta, kunna antingen kvarstå (i riksspråket gentemot dialekter och omvändt) eller öfvergå till *ö*-ljud i de östnordiska språken: *dörr* af fsv. *dýr*, *börd* af fsv. *byrþ*, *föl* af fsv. *fýl*, *dölja* af *dýla* (kakuminalt *l*), *kön* af *kyn*, *önska* af *ynskia*, *ömse* af *ymse*, *öfver* af *yvir*, *möss* af *mýs*, *bössa* af *byssa* gentemot *yppa* = fsv. *yppa*, *flytta* af *flytia*, *nyckel* af *nykil*. Mellan *g* eller *k* och *r* + konsonant har *y* ofta blifvit *iu*, hvaraf senare *io*, *jo*, t. ex. *gjorda*, *skjorta*. Ad. N—n.

Under medeltiden nyttjades *Y* stundom som tecken för talet 150 och *Ȳ* för 150,000. — På äldre franska *mynt* betecknar *Y* myntningsorten *Bourges*. — I kemien är *Y* tecken för *yttrium*s

atomvikt. — Inom matematiken nyttjas *y* som tecken för en andra obekant storhet, när en första har betecknats med *x* (jfr bokstafven *X*).

Y (grek. *Υ*) kallas ofta det "pythagoreiska korset" eller den "pythagoreiska bokstafven", emedan Pythagoras och hans skola med *Y* betecknade skiljevägen för människor till godt eller ondt. Jfr *Kors*, sp. 1081.

Y [ej], torrlagd vik af Zuiderzee. Se *Ij*.

Yacarana, flod. Se *Javari*.

Yacht [já't], eng., jakt i betydelsen speljakt, lustjakt (*pleasure-yacht*), d. v. s. ett bekvämt inredt och uteslutande för nöje eller för högt uppsatta personers resor afsedt segel- eller ångfartyg. Se *Segling*, sp. 146—68 med figurer. — Att för nöjes skull färdas i yacht kallas att *gå i yacht* (eng. *to yacht*). R. N.*

Yacón, bot. Se *Polymnia*.

Yādava, plur. *yādavās*, är enligt den indiska sagohistorien (särskildt Mahābhārata) namn på en folkstam, resp. konungasläkt eller klan, i västra Indien, de gälla som afkomlingar af den redan i Rigveda förekommande mytiske hjältekonungen *Yadu* (hvaraf det är grammatisk afledning). K. F. J.

Yāga (Djaga, Jaga), sanskr., offer.

Yagistan (Jagistan). Se *Dardistan*.

Yājñavalkya, en forntida indisk tänkare, som nämnes redan i vedisk litteratur särskildt som lärare af och auktoritet för *Yajur-veda* (se d. o.) och vissa delar af därtill hörande *Ātapathabrāhmaṇa* (se Indiens språk och litteratur, sp. 535). Enligt traditionen är han också författare till en berömd indisk lagbok (*Yājñavalkya-dharmaśāstra*), som väl härstammar från en *Yajurveda*-skola och i sin nuv. form är att lokalisera till Mithilā i Videha från 300-talet af vår tidräkning. Den är utg. — med tysk öfv. — af Stenzler (1849), med den indiska kommentaren *Mitākṣarā* i Bombay (3:e uppl. 1892). Jfr Jolly i "Grundriss der indo-arischen philologie" II, 8 (1896). K. F. J.

Yajur-veda l. *Yajurveda-saṁhitā*, samling af *yajus*, offerformler på prosa (på vers mest hämtade från Rigveda), hvilkas framsägnande var en integrerande och viktig beståndsdel af offret. Af dessa rituella formler förekomma flera redaktioner, som kunna fördelas på två huvudafdelningar, den "svarta" och den "hvita" *yajurveda*, hvilka i yttre hänseende skiljas därpå, att i den förra äro formerna åtföljda af en *brāhmaṇa*-artad förklaring, som i redaktionen af den senare är samlad separat under namn af *Brāhmaṇa*. De viktigaste skolorna äro: af "svarta" *Y.*: *Taittiriya-saṁhitā*, utg. af A. Weber i "Indische studien", bd XI—XII, 1871—72; öfv. af A. B. Keith i "Harvard oriental series", bd 18, 19, 1914. *Maitrāṇi-saṁhitā*, utg. af L. v. Schröder (1881—86), *Kāṭhaka-saṁhitā*, utg. af densamme (Leipzig, 1900—10; Index verborum af Simon, 1912); en annan redaktion *Kaṣīṭhala-Saṁhitā* är ännu icke utgifven (endast utdrag af Weber i "Indische studien", III). Af den "hvita" *Yajurveda*, *Vājasaneyi-saṁhitā*, finnas två redaktioner, båda utg. af Weber (Berlin, 1849—52), öfv. af R. T. H. Griffith (Benares, 1899). Centrum för *Y.* är den egentliga bramanis-

mens hufvudområde, det s. k. Madhyadeça ("Midtlandet"; mellan floderna Sutlej, Yamunā [Jumna] och Ganges). Till språkform yngre än Rigveda äro de prosaiska yajus, till sin rituella innebörd och användning säkerligen af samma ålder som hufvudmassan af Rigveda. K. F. J.

Yaken, *zool.* Se Grymtoxen.

Yakier. Se Indianer, sp. 497.

Yakša, *ind. myt.*, ett slags öfvernaturliga väsen i. demoner, ung. analoga eller artbesläktade med *Piçāca*, *Rakṣas* (*Rākṣasa*) o. s. v. Som demoner kunna de visserligen vara onda och uppträda som gudars och människors fiender, men ofta uppträda de som godartade, ja rent af välvilliga väsen. Då enligt epos och senare litteratur rikedomsguden Kubera fördrefs från Laṅkā (Ceylon) af sin broder Rāvaṇa, Rakṣas' furste, slöto sig Y. till den förre och följde honom till hans nya residens, berget Kailāsa, där de utgöra hans omgifning och tjänare. Kālidāsa berömda dikt Meghadūta ("Molnbudet") är sängen om kärlekslängtan hos en på en längre tid från Kuberas hufvudstad Alakā till sydligare trakter (Rāmaberget) förvisad Y., som med molnet (i dess luftvandring norrut) skickar sin längtans budskap till sin älskade. Jfr v. Schröder, "Indiens litteratur och kultur" (1887), Hopkins, "Epic mythology" (i "Grundriss der indo-arischen philologie", III, 1 B; 1915) och "The religions of India" (1896). K. F. J.

Yakub beg. Se Jakub beg.

Yakushi, medicinens gud hos japanerna.

Yakushima [-jima], ö i Japan, belägen strax s. om Kiushiu, 30 km. lång, 25 km. bred. Ön är bergig och betäckt med tät skog. Högsta punkten når upp till 1,936 m. ö. h. A. N.-d.

Yakuter, folk. Se Jakuter.

Yaku'tsk, stad. Se Jakutsk.

Yale-läs [jæl'-l], ett af Linus Yale uppfunnet dyrkfritt amerikanskt läs (se Läs, sp. 159 jämte fig.).

Yale-university [jæl'jōniv'siti], beläget i New Haven (se d. o.), Connecticut, i fråga om ålder det tredje i ordningen af Nord-Amerikas förenta staters högre lärdomsanstalter, anlades 1701 i Saybrook, Connecticut, med angifvet syfte att utbilda predikanter inom kongregationalistkyrkan. 1718 antogs namnet Yale college för att hedra engelsmannen Elihu Yale, som donerat dels en boksamling, dels en större penningssumma till läroverket. Det flyttades s. å. till New Haven. Medan i grundläggarnas plan ingick att meddela unga män sådan undervisning, som skulle göra dem "skickliga att bekläda platser inom stat och kyrka", var dock prästutbildningen länge hufvudsaken, och man var ytterst noga med, att renlärig kalvinism lärdes, hvari man gick så långt, att 1756 en särskild noggrann "test" (bevis) för ortodoxi föreskrefs för lärarna. Denna afskaffades dock 1778. — Professuren i teologi ("divinity") var den först upprättade (1755). Matematik och naturvetenskap kommo därefter (1770). Senare har där enligt det i Amerika i allmänhet följda sättet upprättats ett antal specialskolor ("professional schools"): i medicin 1813, i juridik 1824, i tillämpad kemi 1847, i teknologi 1852, i konst och arkitektur 1866, i musik 1894 och i skoghushållning 1900. The Sheffield scientific school, upprättad 1847, har särskildt gjort

mycket för utvecklingen af försöksanstalter i agrikultur. — Kvinnor ha tillträde till flertalet af universitetets "graduate schools". Namnet Yale-university antogs först 1887. Sedan 1871 styres läroverket af en korporation, som utgöres af statens guvernör och vice guvernör, 6 af "graduates" och 10 inom kongregationalistkyrkan valda representanter. Det urspr. teol. seminariet var kongregationalistiskt, men sedan namnet School of religion antogs, är det osektiskt. I de olika skolorna är kursen för grads vinnande 3—5 år. Sedan 1890-talet undervisas även i skandinaviska språk och litteratur. Antalet lärare 1920—21 var 768, hvaraf 167 "professors", 5 "associate professors", 116 "assistant professors", 157 "instructors", och resten assistants. Antalet studerande var samtidigt 3,820. — Biblioteket eger 1,2 mill. volymer, hvaraf en stor kollektion skandinaviska, samt en värdefull samling arabiska manuskript (skänkt af greve Carlo Landberg). — I förening med skogsinstitutet står en botanisk trädgård. Vidare finnas observatorium och flera museer, hvaribland Peabody museum, som har en öfverträffad samling af siluriska trilobiter. — Första byggnaden uppfördes 1718. De nuv. byggnaderna äro magnifika i alla afseenden.



Woolsey hall.

Woolsey hall (se fig.) anses vara Amerikas förnämsta auditorium, rymmande 2,700 personer. "Campus" (den af byggnaderna omgifna planen) är 280 m. lång och 131 m. bred. Omkr. 2 km. från "campus" är Yale field, idrottsfält, upptagande 40,5 har, med "the bowl", amfiteatralisk skådeplats för 60,000 åskådare. — Vid universitetet utkomma flera serier af vetenskapliga skrifter (litteratur, historia, astronomi m. m.), tidskriften "Yale review" samt "American journal of science", uppsatt 1818, sedan 1919 universitetets egendom genom donation af professor E. S. Dana (se d. o., sp. 1238), i hvars familjs ego den varit från början. — I allmänhet har Yale-university betraktats som representerande konservatism, i motsats till Harvard-university, som varit representant för liberalism. O. A. L.-r.

Yama, *ind. relig. och myt.*, är enligt den uppfattning, som kommer till synes i Rigveda och sålunda är den äldsta skriftligen fixerade, men

icke dess mindre företeende ett starkt utveckladt stadium af religiös nybildning och mytologisk omklädnad, en gudom, som i himlarymden utöfvar sin makt som härskare öfver de afidnes andar (*Pitaras*). Y. betraktas som den förste dödliga, som gått hädan och funnit vägen för alla, som komma efter; jfr som mest belysande *Rigveda* X, 14 (*Atharvaveda* XVIII, 3, 13: "han dog som den förste bland de dödliga, gick såsom den förste bort till den andra världen"). Mytologiskt sedt, är han son af *Vivasvant*, ett af *Solgudens* många namn. Denna föreställning är gammal, åtminstone urarisk. Både namnet, avestiskt *Yima*, och härstamningen äro desamma på iranskt område, där *Yima* är son till den med *Vivasvant* (hvaraf hans patronymikon *Vāivasvata*) till namn och innehåll rår. identiske *Vivahvant*, fastän båda enligt den iranska hjältesagan nedsjunkt till heroer. Den egentlige färdledaren (till hvilken i denna egenskap en bock offras) för de afidnes själar synes vara *Pūšan*, som ledsagade dem till Y:s paradis, där de förde en salig tillvaro tills, med gudarna. Vid offren åkallas ofta *Pitaras* tills, med Y. (och *Agni*) som beskyddare. Vägen till Y:s boning är lång och besvärlig, och ingången till Y:s och *Pitaras'* rike vaktas af två fruktansvärda hundar, som lämna inträde endast för de fromme, medan de onde och gudlöse störtas i djupet. Dessa hundar skildras som starkt skällande, svartfläckiga (*cabala*, *cyāma*), brednosiga, fyrögda med (härlednings-)namnet *Sārameyās* såsom afkomlingar af *Indras* hynda *Saramā*. De äro så att säga Y:s sändebud, i hvilken egenskap äfven en uggle (*ulūka*) och en dufta (*kapota*) förekomma, hvilka just äro dödens förebud. Namnet Y. har redan tidigt fattats i bet. "betvingare", alltså med hänsyn till Y. som döds gud, dödsbetvingare. Sannolikt är emellertid, att ordet eg. betyder "tvilling", hvilket hänger tills, med föreställningen om Y. som ett slags stamfader för mänskligheten (jämförlig med *Manu*). I denna egenskap har han en tvillingsyster, *Yamī*, som enligt vissa föreställningar är äfven hans maka; redan "*Rigveda*" X, 10 talar om deras incest; motsvarande föreställningar hos iranerna, där *Yima* och *Yimeh* representera ett motsvarande tvillingpar. — Y:s ursprungligaste egenskap af *ktonisk* döds gud kommer emellertid till synes i den senare indiska mytologien (*Epos* och *hinduismen*), där andra primitiva föreställningar dyka upp. Där är han döds guden med alla dess färd, härskare i underjorden, där synderna straffas med otaliga helveteslidanden. Hans underjordsboning är förlagd till södern, och Y. är en af de åtta *lokapālās* ("världsvaktare"). Här är han de dödes bestraffare och betvingare, ett skräckinjagande väsen med glödande ögon i eldröda kläder, en krona på hufvudet; i handen har han en snara (*pāṣa*), hvarmed han eller hans sändebud drager den dödes själ (af en tummes storlek) ut ur kroppen och för den med sig till underjorden (så t. ex. i den bekanta *Sāvitrī*-episoden ur "*Mahābhārata*"). Y. torde urspr. vara en himmelsk-jordisk växelgud af samma art som *Varuṇa* (se d. o. och *Johansson*, "Über die altindische göttin *Dhīṣaṇā*", s. 134). Jfr utom den hos *Macdonell* "*Vedic mythology*", (i "Grundriss der indoarischen philologie", III, 1 A; 1897) nämnda rik-

haltiga litteraturen ytterligare *Muir*, "Original sanskrit texts", VI (1872), *Schermann*, "Materialien zur geschichte der indischen visionslitteratur" (1892), *Fausbøll*, "Indian mythology" (1902), *Hopkins*, "The religions of India" (1896), "Epic mythology" (i "Grundriss der indo-arischen philologie", III, 1 B; 1915), *Oldenberg*, "Die religion des Veda" (2:a uppl. 1917), och *D. Anderson*, "Livet efter döden. Studier över de äldste indiske begravningsritualer" (1915). K. F. J.

Yamadagni (riktigare *Jamadagni*), *ind. myt.*, en *rši* (*rishi*) eller siare, diktare, ofta nämnd i sammanhang med en annan helig siare, *Viśvāmitra*. I *Epos* en son till *Bhārgava* *Ṛci* och fader till *Parāsurama*. K. F. J.

Yamadavatā, *ind. astron.*, den under *Yama* (se d. o.) hörande *nakṣatra* (d. v. s. månhus, afdelning af *Djurkretsen*) *Bhāraṇī*. K. F. J.

Yamagata, stad i norra delen af japanska ön *Hondo*, 290 km. n. om *Tokyo*. 47,883 inv. (1919). Staden är belägen i ett rikt jordbruksdistrikt. A. N.-d.

Yamagata, *Aritomo*, furste, japansk fältmarskalk och statsman, f. i april 1838 i *Choshu* (i västra Japan) som *samurai*, ingick i armén och deltog som regements-officer i kejserliga restaurationskriget 1868, blef 1870 yngre och 1871 äldre vice krigsminister samt utnämndes 1872 till generalmajor och senare s. å. till generallöjtnant. 1873 blef han krigsminister. 1874 och 1876 deltog han i expeditionerna till *Formosa* och *Korea*, och 1877 undertryckte han med den nyorganiserade armén efter sju månaders fälttåg *Satsumaupproret*, hvar efter han 1878 blef chef för generalstaben, hvilken befattning han innehade till 1885, då han utnämndes till inrikesminister. 1889 blef han ministerpresident, 1892 justitieminister och 1893 president i riksrådet. Under tiden hade han (1884) upphöjts i greffligt stånd och (1890) befordrats till general. När kriget med *Kina* 1894 utbröt, blef Y. befälhavare för 1:a armén, som besegrade kineserna vid *Pyōng-yang* i *Korea* (15 sept.) och vid *Jaluffoden* (25 okt.), men på grund af sjukdom måste han i dec. s. å. återvända hem, där han ånyo öfvertog krigsministerportföljen. Efter krigets slut 1895 blef han markis, var 1895—98 generalinspektör för armén samt verkade för dennas nydaning efter tyskt mönster. 1898 blef han fältmarskalk. Därefter var han åter ministerpresident (1898—1900), chef för generalstaben (1904—05) och president i riksrådet (1905—14). 1907 utnämndes han till furste. — Som statsman företrädde han den strängt konservativa riktningen i landets inrikespolitik. H. J.-dt.

Yamaguchi (*Jama'guchi*). 1. Län (ken) omfattande sydvästligaste delen af japanska ön *Nippon*. 6,015 kvkm. Omkr. 1 mill. inv. — 2. Hufvudstad i Y. 1, 60 km. n. ö. om *Shimonoseki*.



Omr. 15,000 inv. Y. är en gammal hufvudstad i en förutvarande provins och har järnvägsförbindelse med Hiroshima, i ö., och Shimono-seki, i v.
1 o. 2. E. A.-t.

Yamböna, bot., namn på *Pachyrrhizus bulbosus* (se *Pachyrrhizus*).

Yams, Jams, bot. Se *Dioscorea*.

Yamsfamiljen, bot., namn på fam. *Dioscoreaceae*.

Yanaon (Y a n a m), fransk besittning på Främre indiska halfön, belägen nära utloppet af Godavaris vänstra mynningsarm, omfattar utom hufvudorten Y. fyra byar, Adivipalem, Kanakalapeta, Mettakuru och Kursammapeta, med en sammanlagd areal af 1,400 har och 5,157 inv. (1920). Befolkningssiffran visar en tillbakagång sedan 1891, då den var 5,327.
A. N.-d.

Yanbo, stad. Se Janbo el-Bahr.

Yang. Se Tao.

Yang-tse-kiang, flod. Se Jang-tse-kiang.

Yankee [jã'ŋki], eng.-amerik. (möjligen en förvrängning i indianernas uttal af fr. *anglais* eller eng. *english*, engelsman, eller måhända besläktadt med skotska *yankee*, duktig och flink kvinna, och *yankee*, verksam), amerikanskt öknamn på inbyggarna i de sex nordöstra stater, som bilda New England; europeisk benämning på inbyggarna i samtliga Nord-Amerikas förenta stater, hvilken innebär en skämtsam antydning af den fiffighet och tilltagsna energi, som känneteckna nationalllynet. Enligt en äldre uppgift skall ordet redan 1713 ha varit ett omtyckt slanguttryck i universitetsstaden Cambridge i Massachusetts och betecknat "utmärkt". Under inbördeskriget 1861—65 kallade sydstatsmännen unionisterna för "yankees".

Yankee doodle [jã'ŋki dō'dl; eng. *doodle* = slarver] eller, fullständigt: *Yankee doodle dandy*, är refrängen på en nordamerikansk nationalsång af osäkert ursprung, hvilken börjar sålunda:

A yankee boy is trim and tall
And never over fat, sir!

Refrängens uppslag lär vara hämtadt från en gammal holländsk-amerikansk skördevisa. Apokryfisk är historien om dess förekomst redan på Cromwells tid under namn af "Nankee doodle". Sannolikt uppkom den i England i midten af 1700-talet. Texten, mindre sannolikt äfven melodien, tillskrifves en militärläkare Shuckburgh som skämt-dikt öfver de illa uniformerade kolonialtrupper, som deltog i kriget mot fransmännen i Nord-Amerika 1755. Den togs emellertid af dessa kolonister ("yankees") på rena allvaret och blef småningom en amerikansk folksång. Urspr. hade den titeln "The yankee's return from camp" och började sålunda:

Father and I went down to camp,
Along with captain Gooding;
There we see the men and boys
As thick as hasty-pudding.

Senare fick den flera versioner. Numera är den som folksångs undanträngd af "Hail Columbia" och "Starspangled banner" (se Nationalsång), men höres ännu ofta som instrumentstycke. A. L.*

Yankton [jã'ŋktn], stad i nordamerikanska staten Syd-Dakota, 96 km. n. v. om Sioux city, vid James l. Dakota river, nära dess mynning i Mis-

souri, som hit upp är segelbar. 4,771 inv. (1915). Staden anlades som handelspost 1859 och fick 10 år senare stadsrättigheter. Den är säte för Y. college (1882), förut kongregationalistiskt, nu osoteriskt, med (1915) 25 professorer och 433 studenter. Y. ligger i ett distrikt med omfattande hvetedling och har kvarnindustri och bryggerier. 1861—82 var Y. hufvudstad i territoriet Dakota.
A. N.-d.

Yao, folkstam. Se Mafiti.

Yap (J a p), ö bland Karolinerna (se d. o.; äfven i Suppl.).

Yapurá, Japura [jãpörã], flod. Se Caquetá.

Yaqui (Y a k u i, H i a k u i). 1. (Rio Y.) Flod i norra Mexico, upprinner i prov. Chihuahua på östra sluttningen af Sierra Tarahumare, rinner först i nordlig riktning genom en längddal, men bryter sedan genom kordilleran i västligt lopp och utfaller i Kaliforniska viken vid omkr. 27½° n. br. — 2. Aztekisk indianstam vid högra stranden af ofvannämnda flod, tillhörande mexikanska prov. Sonora.
1—2. A. N.-d.

Yar, flod. Se Yare.

Yarborough [jã'börə], earl af. Se Pelham, sp. 364.

Yard [jã'd], eng. (eg. käpp, stång; aln), ett i England och Nord-Amerika brukligt längdmått, som innehåller 3 feet (fot) = 36 inches (tum) och motsvarar 0,91437 m. — **Yard-land** [-lã'nd], ett engelskt och nordamerikanskt ytmått vid fältmätning, växlande mellan 15 och 30, stundom 40 acres.

Yare [jã'e], Y. ar, flod i engelska grefsk. Norfolk, flyter österut förbi Norwich och faller med vidgad mynning, det s. k. Breydon water, ut nära Yarmouth. Längd omkr. 70 km. Förmästa tillflöden äro Wensum och Bure fr. v. och Waveney fr. h.
A. N.-d.

Yarka'nd. Se Jarkand.

Yarkhun [jã'kn], flod. Se Kunar.

Yarmouth [jã'meth] 1. Great Yarmouth. 1. Stad och badort i engelska grefsk. Norfolk, 193 km. n. ö. om London, på en landtunga mellan Nordsjön samt Breydon water och Bure (se Yare). 60,710 inv. (1921). Genom en bro öfver Yare är Y. förenadt med förstaden Little Y. Det ursprungliga Y. byggdes längs med högra stranden af Yare och omgafs 1285 med murar, af hvilka rester ännu kvarstå. Förmästa byggnaden är den monumentala kyrkan S:t Nikolas (byggd 1101—19), 72 m. lång, urspr. i form af ett latinskt kors, men flera gånger ändrad och restaurerad (senast 1884). Dess 18 af gillen eller enskilda personer underhållna kapell förstördes af reformatörerna, som sålde prydnaderna och inredningen samt använde behållningen till hamnens förbättring. Under republikens tid begagnade independenter, episkopaler och katoliker hvar sin del af kyrkan, och de skiljemurar, som då uppfördes, kvarstodo till 1847. Bland andra gamla byggnader märkes ett tullhus från 1300-talet, som omsorgsfullt underhålles och nu används som bibliotek. Y. har varit och är fortfarande företrädesvis en fiskestad, särskildt ryktbar för sitt sill- och makrillfiske. Redden har god ankargrund och skyddas af tre hamnpirer. Den nuv. kanalen till kajerna byggdes 1567 af en holländsk ingenjör. En viktig industri är skeppsbygget;

därjämte märkas segelsömnad, tillverkning af skeppståg och nät samt insaltning och rökning af sill. En ej obetydlig del af Y:s handel går på Östersjöhamnarna. Staden är äfven en ganska mycket besökt badort. Den omnämnes i Domesdaybook som ett kungligt domän och erhöi stadsrättigheter 1208. Under Världskriget voro kustförsvarsverk anlagda vid Y., och dessa samt på reddan liggande fartyg bombarderades af tyska flygare 4 april och 3 sept. 1916, hvilken senare dag de äfven besköts af tyska kryssare. Först 14 jan. 1918 förnyade tyska flygare bombardemanget. — 2. Stad och hamn i sydvästra delen af Nya Skottland, Canada, 220 km. s. v. om Halifax. 6,600 inv. (1911). Betydande export af fisk och timmer. 1. A. N—d. L. W:son M. 2. A. N—d.

Yarmouth [jā'meth], grefvinna af. Se Wallmoden 1.

Yarrahrä [jā're-], Yarra h wood, bot., det-samma som nyholländsk mahogny (se Eucalyptus, sp. 1022) och jarrah (se d. o.).

Yarrel [jā'rēl], William, engelsk naturforskare, f. 1784, d. 1856, innehade liksom sin fader ett tidningskontor i London, men begagnade sina lediga stunder till landtliga idrotter i Londons omgifningar och fick rykte om sig att vara huvudstadens bästa jägare och fiskare, hvarjämte han blef en kunnig naturforskare med skarp iakttagelseförmåga. Han var (sedan 1824) medlem af Linnean society, till hvars "Transactions" han lämnade många bidrag, och en af de förste ledamöterna i Zoological society. Hans båda stora arbeten *The history of british fishes* (2 bd, 1836; 3:e uppl. 1859) och *The history of british birds* (2 bd, 1843; 4:e uppl. 1881—85), båda försedda med väl tecknade figurer, äro mönster i sitt slag. (L—e.)

Yarriba l. Jarriba, negerrike. Se Joruba.

Yarrow [jā'rāu], en i skotska ballader firad flod, uppriinner på gränsen mellan de skotska grefsk. Dumfries, Peebles och Selkirk, vidgar sig omkr. 5 km. nedanför sitt ursprung till de små sjöarna Loch of the Lowes och S:t Mary's Loch, strömmar i nordöstlig riktning genom grefsk. Selkirk och förenar sig omkr. 3 km. ofvanför staden Selkirk med Etrick (biflod till Tweed). Längd 23 km. nedanför S:t Mary's Loch. A. N—d.

Yarrow [jā'rāu], sir Alfred Fernandez, engelsk fartygs- och maskinkonstruktör, f. 13 jan. 1842, grundlade 1866 i Poplar (London) skeppsbyggeri- och maskinfirman Yarrow & co ltd, som 1906 flyttade sin verksamhet till Scotstown vid Clyde. Firman har specialiserat sig på byggandet af jagare, snabbgående yachter och särdeles grundgående flodångare samt vattenrörpannor (s. k. yarrowpannor), af hvilka särskildt de sistnämnda vunnit storstad spridning och numera användas inom ett flertal örlogsmariner. Svenska flottan har från firman tagit dels sin första jagare ("Mode"), dels yarrowpannan, som där blifvit enhetstyp för fartyg och båtar af alla slag, framdrifna med ångmaskin. Y., som 1916 utnämndes till baronet, är f. n. (1922) ordf. i styrelsen för firman Yarrow. Jfr Ångpanna. C. K. S.

Yaska, en fornindisk grammatiker resp. lexikograf, som antas ha lefvat omkr. midten af 1:a årtusendet f. Kr. och således säkerligen före Pāṇini. Han författade *Nirukta* (eg. analys, kommentar),

som är en utläggning eller kommentar till de gamla listor af vedaord, som gå under namn af *Nighaṇṭu* (se d. o.). K. F. J.

Yasna, avestiska, eg. "offer", "tillbedjan" (af samma verbalrot som *yašt*, se d. o.), sedan namn på en af hufvuddelarna af den egentliga *Avesta*. Yasna är pärsernas (liksom de forne zoroastriernas) liturgiska hufvudbok, som reciteras till samtliga gudamakters ära i sammanhang med offrandet af Parahöm (avest. *paraḥaoma*, "den höga haoma'n"), d. v. s. saften af haoma-växten (sansk. *soma*, se d. o.) blandad med helgadt vatten, mjölk och aromatiska ingredienser. Yasna är en brokig samling af långtrådiga böneformler med inslag af mycket gamla rester af kulttexter; den är indelad i 72 kapitel kallade *haulti* (eller *hā*). — Inom Yasna äro innesluta de berömda i en äldre dialekt ("gādhā-dialekt" i mots. till "yngre Avesta") affattade s. k. *Gādhās* "hymner", 17 till antalet motsvarande Yasna 28—34, 43—46, 47—50 samt 51, 53. Se f. ö. *Avesta* och *Yašt*. K. F. J.

Yass-Canberra, blifvande huvudstad i Australiska statsförbundet, enligt beslut af 1909. Ett förbundsdistrikt om 1,370 kvkm. förvärfvades 1910 å södra delen af staten Nya Syd-Wales, v. om George-sjön. Själva huvudstaden skall omfatta en areal af 23 kvkm. och är belägen vid Molonglo-floden (Murrumbidgees system), 12,8 km. v. om Queanbeyan på en vidsträckt slätt. De förberedande arbetena (bl. a. äfven omfattande uppämning af Molonglo och bildande af en 6½ km. lång sjö) äro emellertid ej afslutade, och Förbundsregeringen har tills vidare sitt säte i Melbourne. A. N—d.

Yašt, Yasht (nypers. äfven transkriberadt *yesht*) af (forniran.) avest. *yašti*-, eg. "offer", "offring", sedan "bön", "tillbedjan" o. d. (af samma verbalrot *yaz-* i *yazaiti*, "han offerar", som *yasna*), utgöra en viss beständsdel af mazdeismens heliga skriftsamling, *Avesta* (se d. o.), hvaraf de öfriga hufvuddelarna äro *Yasna*, *Vispered*, *Vendidad*. Under det att dessa senare delar pläga sammanfattas under s. k. *egentliga Avesta*, plägar man sammanföra *Yašt* (och dessas appendices) med den s. k. *Khorda Avesta* (pehlev *Xvartak apastūk*, "Lilla Avesta"). Under det att *Yasna* betecknar den allmänna gudstjänsten, som omfattar hela det mazdayasiska panteon, äro *Yašt* egnade åt enskilda gudomligheter och nästan uteslutande åt sådana gudomliga väsen, Ized (avest. *yazata*), efter hvilka månadsdagarna äro uppkallade. *Yašt*-samlingen omfattar 21 resp. 22 stycken i fast ordningsföljd, anslutande sig i det stora hela till parsernas kalender, hvarvid åtta dagar icke motsvaras af någon *yašt* och omvänt de två sista *yašt* icke ega motsvarighet i kalendern. Flera *yašt* — bland andra t. ex. *Hom Yašt* — äro inordnade t. ex. i *Yasna*-samlingen. — De mindre *Yašt* bestå uteslutande eller till större delen af torra *yasna*-artade böneformler; de större däremot ega ett högre poetiskt värde och äro affattade i metrisk form (8-stafviga verser med inströdda 12-stafviga). — *Yašt* äro lofprisningar af de särskilda gudamakterna eller genierna, hvilkas egenskaper och förhållande till Ahuramazda beskrifvas och prisas. Detta är ena sidan af deras innehåll. Den andra och ojämförligt viktigaste delen är af berättande art: de innehålla i fragmen-

tarisk form de äldsta resterna af iranernas mytbildningar och hjältesagor; ett material, som ligger till grund för den nypersiska heroiska diktningen, t. ex. af Firdüsi (*Shâhnâme*). Utom under Avesta anförd litt. jfr ytterligare till yäst: Geldner, "Drei Yasht aus dem zend-avesta" (1884), och till öfv. af hela Avesta Wolff, "Avesta. Die heiligen bücher der parsen übers." (1910). Till Avestas konkordans se speciellt Bartholomæ, "Altiranisches wörterbuch".

K. F. J.

Yataghan, turk., detsamma som handjär (se d. o.).

Yates [jæ'ts], Edmund Hodgson, engelsk författare, f. 3 juli 1831 i Edinburgh, d. 20 maj 1894, studerade vid Highgate och i Düsseldorf,

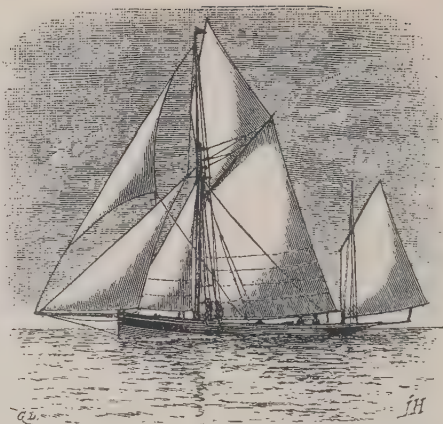
anställdes 1847 i postverket, där han 1862 utnämndes till föreståndare för en afdelning, men tog afsked 1872 för att odeladt egna sig åt litteraturen, på hvars område han hade debuterat redan 1854 och hunnit utge några tidskrifter samt varit medarbetare i Dickens' "Daily news", som teaterkritiker, "Household words" och "All the

year round". Han företog 1872—73 en föreläsningsturné i Nord-Amerika. Y. hade 1855 i "Illustrated times" infört en afdelning för pikanta, personliga artiklar, hvilket var första början till den moderna journalistikens mera direkt privata, mer eller mindre indiskreta artikels- och notisafdelningar. 1858 uppsatte han "Town talk", som utvecklade denna art, utgaf vidare "Temple bar" och "Tinsley's magazine" och uppsatte 1874 veckoskriften "The world" (se d. o.), som fick en betydande spridning. För en där intagen smådeskrift mot earlen of Lonsdale dömdes Y. 1884 till sju veckors fängelse. Y. skref äfven romaner och teaterpjäser; som berättare erinrar Y. om både Dickens och Thackeray, men skattar ganska mycket åt det sensationella. Bland hans romaner må nämnas *Broken to harness* (1864), *Land at last* (1866), *Black sheep* (1867), som anses vara hans bästa, *Nobody's fortune* (1871); "Utan egare", 1872) och *The yellow flag* (1873; "Gula fanan", 1882). Hans *Personal reminiscences and experiences* (2 bd, 1885) ha utgått i flera uppl. Y. var en typisk litterär flanör, som i kåserande form behandlade dagens samtalsämnen, och fick en icke ringa betydelse för utvecklingen af den moderna pressen.

(R—n B.)

Yauri, land i Afrika. Se **Jauri**.

Yawl [jɔːl], eng., ett mindre segelfartyg, tackladt med en stormast och längst akterut en kort mast, på hvilken endast en liten mesan ("jäck") föres. Jäcken utgör den egentliga skillnaden mellan slupen och yawlen. Äfven en mindre båt, som förutom ett spri- eller gaffelstorsegel för en jäck, kallas yawl, likaså en af de mindre roddbåtarna på engelska örlogsfartyg. Ordet yawl (fr. *iol*, *jole*) är lånadt från holl. *jol*, "ett litet, jylländskt far-



tyg", hvaraf ock da. *jolle*, sv. *joll* (*julle*), d. v. s. en liten roddbåt, som äfven kan föra segel. Jfr Segling, fig. 3.

R. N.*

Yaws [jæ's], med., en tropisk hudsjukdom, äfven kallad pian (se d. o.).

Yáyez, Rodrigo, spansk skald från midten af 1300-talet, åtnjöt stor gunst vid hofvet och skref på Alfons XI:s befallning *Poema de Alfonso Onceno, rey de Castilla y de León*, hvilket äfven kallades *Crónica en coplas redondillas de Alfonso Onceno ó Cronica rimado*, refererad i Rivadeneiras "Biblioteca de autores españoles", bd 42, 46 och 48. Poemet är ett historisk-poetiskt monument af stor betydelse. Under namnet Rodrigo Yannes är Y. intagen i Spanska akad.: "Catálogo de autoridades de la lengua".

Ad. H—n.

Yazoo [jæ'so], biflod till Mississippi i nord-amerikanska staten Mississippi, bildas genom föreningen af Tallahatchie och Yallobusha, flyter med ringa fall och många krökar i sydligt och sydvästligt lopp mellan rika bomullsplantager och förenar sig med Mississippi 20 km. ofvanför Vicksburg. Med källfloden Tallahatchie är Y. omkr. 800 km. lång och är segelbar vid alla årstider. A. N—d.

Yb, kem., tecken för 1 atom ytterbium.

Ybbs (Ibbs l. Ips), stad i Nedre Österrike nära Ybbs' örening med Donau. Omkr. 4,000 inv. (1920). Platsen var under romerska kejsartiden en militärstation, *Ad pontem Ises*, kallades i 3:e årh. *Augustana* och utgjorde under medeltiden hufvudort för ett grefskap, som slutligen kom till de babenbergerske furstarna af Österrike.

A. N—d.

Überbrettli, ty. ("högre tiljor", finare variété), ett slags kabaret l. variété med litterära och konstnärliga inslag, påfunnen i början af 1900-talet af E. L. v. Wolzogen (se denne), som på två olika teatrar i Berlin sökte bjuda på brokig omväxling af korta dramatiska stycken, sång, deklamation, dansnummer o. s. v. för att förädla variétéväsendet. Efter kortvarig blomstring och utbredning öfver hela Tyskland af den nya genren dog den bort. I Sverige uppträdde våren 1902 ett tyskt überbrettliällskap på Sveateatern i Stockholm.

Über land und meer [-lant ont mēr], ty. ("öfver land och haf"), en i Stuttgart utkommande veckoskrift af skönlitterär och utervisande innehåll, uppsattes 1858 af bokhandlaren E. Hallberger och

romanförfattaren F. W. Hackländer, som länge var dess redaktör. 1881 övergick den till bolaget "Deutsche verlagsanstalt". Äfven en halhmåttad upplaga utges. (R—n B.)

Überlingen, stad i badensiska kretsen Konstanz, på norra stranden af Überlingen-sjön, den nordliga af de båda vikar, som Bodensjön utsänder mot n. v. 4,379 inv. (1905). Staden har en järnhaltig mineralkälla och besöks flitigt om somrarna såsom badort. Vinodling i grannskapet. Ü., fordom befäst, belägrades våren 1634 öfver en månad förgäfves af svenskarna under G. Horn. A. N—d. L. W:son M.

Überlingen-sjön. Se Boden-sjön och Überlingen.

Überweg [-vech], Friedrich, tysk filosof, f. 1826 i närheten af Solingen, d. 1871, blef 1862 e. o. och 1867 ord. professor i filosofi i Königsberg. Han var lärjunge till Beneke och betecknade själf sin ståndpunkt som ideal-realismens, men närmade sig sedan under inflytande af Czolbe materialismen. Mest bekant är han genom *System der logik und geschichte der logischen lehren* (1857; 5:e uppl. 1882) och framför allt genom sin med rikhaltig bibliografi försedda *Grundriss der geschichte der philosophie* (3 bd, 1863—66, hvaraf del I i 10:e uppl. utgitts af K. Praechter 1909, del II i 10:e uppl. af M. Baumgartner 1915 och del III i 11:e uppl. af K. Oesterreich 1916). Jfr M. Brach, "Die welt- und lebensanschauung F. Üs in seinen gesammelten philosophisch-kritischen abhandlungen" (1889). S—e.

Ybes, Sankt, svensk namnform (jfr fr. *S:t Yves*, eng. *S:t Ubes*) för Setúbal (se d. o.).

Ybl, Miklós (Nicolaus), ungersk arkitekt, f. 1814, d. 1891 i Budapest, var under ett halft århundrade verksam i nämnda stad och skapade där en mängd framstående monumentala byggnadsverk, såsom *Frantzstädter-kyrkan* (gotik), *Leopoldstädter-basilikan*, *Tullhuset*, *Operan* (högrenässans) och *Burg-basaren*, samt vackra privatpalats. (G—g N.)

Uechtland 1. Uechtland [-lant], landskap i schweiziska kantonerna Fribourg och Bern, mellan Aar och dess biflod Saane. Ü. var fordom såsom gränsland mellan alemanner och burgunder utsatt för upprepade härjningar och kallades därför *Eremus Helvetiorum*, "den helvetiska ödemarken". Förmästa staden är Fribourg. A. N—d.

Uechtritz (Uechtritz), Friedrich von, tysk dramatiker, f. 1800 i Görlitz, d. där 1875, beklädde 1833—58 ett högre juridiskt ämbete i Düsseldorf. Hans sorgespel (*Alexander* och *Darius*, 1827; *Rosamunde*, 1833; *Die babylonier in Jerusalem*, 1836, m. fl.) präglas af en viss upphöjd enkelhet och lyrisk flykt, men äga föga dramatiskt lif. Han utgaf dessutom lyriska dikter, ett par historiska romaner, skildringen *Blicke in das düsseldorfser kunst- und künstlerleben* (2 bd, 1839—41) m. m. Se "Erinnerung an Ü. und seine zeit" (1884), och W. Steitz, "Ü. als dramatiker" (1909). (R—n B.)

Ucht-see 1. Uecht-see [-sê]. Se Murten-sjön.

Yckenberg, Sven Peter, beryktad som misslyckad talare, f. 1732, d. 1800, var kommissionslandtmätare och blef sedan politiborgmästare i Uppsala med assessors titel. Hans samtida hade

ogemen fägnad åt de bombastiska plattheterna i hans *Tal öfver kronprinsen Gustaf Adolfs födelse* (1778). Den gamla sägen, att spefågeln El. Schröderheim haft sin hand med i dettas affattande, torde sakna all grund. Talet utgafs ånyo 1830 och af P. Hanselli 1859 (jämte ytterligare ett tal af Y.). Det är denne Y., som fru Lenngren åsyftar med "borgmästarn i Upsala" i sitt poem "Åreporten" (1793).

Ucker (Uecker), flod i Brandenburg och Pommern, upprinner i Uckermark med två källsjöar, Öfre och Nedre Ucker-sjön, samt flyter sedan i nordlig riktning en sträcka af 105 km. till Stettiner haff, där den faller ut strax nedanför Uckermünde. A. N—d.

Uckermünde (Ueckermünde 1. Ucker-münde), stad i preussiska reg.-omr. Stettin (Pommern), 3 km. från strömmen Uckers utlopp i Stettiner haff. 6,262 inv. (1905). Många tegelbruk, båtbyggeri, tillverkning af landbruksredskap, timmerhandel. Staden, som 1630 intogs af svenskarna och 1648 afträdades till dem, var fordom befäst, Ehuru 1681 k. befallning utfärdades om försvarsverkens demolering, var det, då Pommerska kriget utbröt 1757, ännu befäst. Det intogs under krigets lopp af svenskarna 25 okt. 1758, 1760 och sept. 1761, och 5 okt. sistnämnda år afslogs ett preussiskt anfall på Ü. 8 april 1807 togo svenskarna det från fransmännen, men nödgades 17 s. m. till största delen ge sig fångna. A. N—d. L. W:son M.

Yd, engelsk förkortning för yard (se d. o.).

Ydalarna (isl. *Ydaler*, "idegransdalarna"), isl. myt., enligt eddasången "Grímnismál" den nejd, där guden Ull (se denne) nedslagit sina bo-pålar. Ad. N—n.

Ydén, Astrid Anna, harpist, f. 28 maj 1881 i Sundsvall, i pianospel elev af Rik. Andersson i Stockholm och H. Barth i Berlin, i harpspel elev af J. Lang i Stockholm och J. Thomas i London, studerade dessutom vid Mus. akad. samt i London vid k. musikakad., var 1909—12 harpist i Göteborgs symfoniorkester och har sedan vistats ömsevis i Köpenhamn, Amerika och London. Vid konserter i Sverige och utomlands har hon vunnit erkännande för virtuost och poetiskt harpspel. E. F—t.

Ydre, ett af de "små landen". Jfr Landskap, s. 1015.

Ydre härad, i Östergötlands län, ingår i Kinda och Ydre domsaga och fogderi samt omfattar socknarna Västra Ryd, Svinhult, Sund, Asby, Torpa och Norra Vi. Till häradet tidigare hörande del af Malexander har 1 jan. 1920 öfverflyttats till Göstrings härad. 78,104 har. 7,464 inv. (1920). — En utomordentligt utförlig och noggrann skildring af Y. har lämnats af L. F. Råäf (se denne), den s. k. "Ydredotten".

Ydre kontrakt, i Linköpings stift, omfattar de fem pastoraten Västra Ryd och Svinhult; Asby; Sund; Torpa (som framdeles skall bli annex till Asby); Norra Vi och Tidarsrum. 93,425 har. 8,699 inv. (1920, Malexander, som 1 maj 1921 öfverflyttats till Göstrings kontrakt, frånräknadt).

Yeadon [j'i'dn], stad i engelska grefsk. York, West Riding, i Aires dal, 13 km. n. v. om Leeds. 7,590 inv. (1921). Betydande ylleindustri. A. N—d.

Yeats [jəʊts], William Butler, engelsk (irländsk) författare, f. 13 juni 1865 i Dublin, son till den uppburne målaren Butler Yeats, gick i skola i Hammersmith och i Dublin och tillbragte sina ferier i Connaught, där han växte in i natur-



livet och lärde känna den folkliga irländska dikten och sägnen. Rikt konstnärligt utrustad, studerade han en tid målning i Royal Dublin society, men beslöt snart att uteslutande egna sig åt litteraturen. Oscar Wilde, som uppmärksammat hans dikter och artiklar i irländska publikationer, uppmuntrade honom att flytta till London. Sin egentliga

litterära gärning inledde han 1889 med ett sagoepos, *The wanderings of Oisín*, som väckte uppmärksamhet genom stilens originalitet, och en samling *Irish fairy and folk tales*. En vistelse i Paris 1890, där han lärde känna Peladan och symbolisterna, stärkte hans böjelse för det magiska och mystiska. 1891 kommo prosaberättelserna *John Sherman* och *Dhoya* och året därpå det djupt poetiska blankversdramat *The countess Cathleen*, byggdt på en folksägen. *The celtic twilight* (1893) behandlar den primitiva irländska fantasiverksamheten, *The works of William Blake* (s. å.) skildrar en befryndad ande, som haft stort inflytande på honom. I *Poems* (1905; 2:a omarb. uppl. 1912) samlades hans dikter. *The secret rose* (1897) är ännu mer än "The celtic twilight" präglad af den mystiska åskådningen; privat trycktes s. å. *The tables of the law* och *Adoration of the magi*. *The wind among the reeds* (1899) innehåller nya dikter. 1899 tog han initiativet till en nationell irländsk teater i Dublin, som skulle vara folklig och på samma gång uppehålla en hög litterär ståndpunkt. Programmet har genomförts på ett glänsande sätt, tack vare Y:s artistiska ledning, som uppsökt och sporrat nya författare till medarbetare, och icke minst genom Y:s egna verk, "Countess Cathleen", *The land of the heart's desire* (skr. 1894), *The shadowy waters* (1900), den utomordentliga, monumentalt enkla *Cathleen ni Hoolihan* (1902), en symbolisk drömdikt från irländska upproret 1798, hans mäterstykke; det moderna tankedramat *Where there is nothing* (1903), moraliteten *The hourglass*, folkkomedien *A pot of broth* och de båda hjältespelen från sagotiden *On Baile's strand* och *The king's threshold* (alla 1904) samt *Deirdre* (1907), ett tragiskt sagöämne. Y. har vidare utgett *In the seven woods* (1903), essayerna *Discoveries* (1908), diktsamlingen *The green helmet, and other poems* (1910), *Responsibilities* (1914; dikter och ett drama), den självbiografiska *Reveries over childhood and youth* (1916), *Per amica silentia lunæ* (1918), *The wild swans at Coole* (s. å.; dikter och dramat *At the Hawk's well*), *The cutting of an agate* (1919) och *The unicorn from the stars* (1920). Y. är en af ledarna för den rörelse, som kallas "the celtic

revival" och som afser dels att uppehålla och utveckla till ett kulturspråk den i västra Irland kvarlevande ersiskan, dels och framför allt att till ämnen och anda återuppväcka och förkofra det inhemska, keltiska. Medan politikerna arbeta på Irlands självständighet, söka Y. och hans meningsfränder att skapa en ny nationell kultur och sträffa lidelsefullt med att samla, utge och tolka folkdiktning och folklöre. I dessa och i Irlands historiska söka de motiv, och Y. har härvid både varit en öfvertygad och inspirerande kraft och en föregångare. En visionär natur, för hvilken drömmar och syner äro objektivet verklighet, har han i sin alstring med lidelsefull styrka försänkt sig i den fornkeltiska fantasivärlden. Den förhistoriska tidsåldern var diktens och livets gyllene ålder, och Y. söker i dess ojordiska väsen symboler för de okända ursprungsmakter, som äro grunden för allt lif. Hans mystik och patriotism förenas i hänförelsen för det fromma, öfversinnliga gammalkeltiska och afskyn för det gudlösa, moderna, materialistiska England. Hans spiritualism kan ibland bli för öfvervåldigande, och hans visionära fantasi är för egenartadt att icke erbjuda svårigheter att följa med, men hans poesi har i stanningsrikedom, originell, sagolik skönhet, ädel entusiasm och sjäfull lifsuppfattning få likar inom den samtida litteraturen. Y. utgaf, med E. J. Ellis, 1893 W. Blakes arbeten och 1895 "A book of irish verse", uppsatte 1899 den i fria häften utkommande tidningen "Beltain", senare kallad "Samhain", som han fyller med diktverk och artiklar, utgaf 1904 2 bd "Representative irish tales" och 1911 *Synge and the Ireland of his time*. 1908 utgafs en samlad upplaga af hans verk i 8 bd. Se Krans, "W. B. Y." (1905), Hone, "W. B. Y." (1915), Reid, "W. B. Y. A critical study" (s. å.), och Per Hallström, "W. B. Y." (i "Edda", V, 1916). R—n B.

Yecla [je'kla], stad i spanska prov. Murcia, vid öfre Jua (biflod fr. v. till Segura), 62 km. n. v. om Alicante. 22,883 inv. (1910). Ansenlig handel med vin, oliver, frukt, spannmål och espartogräs. A. N—d.

Yedo, äldre namn på Tokyo (se d. o.).

Yell [je'l], en af Shetlandsöarna (se d. o.).

Yellalaforsten [je'lela-]. Se Kongo 1, sp. 736

Yellow-metall [je'lau-]. Se Mässing.

Yellow pine [je'lau pā'n], *Pinus mitis*, bot., ett till samma grupp af släktet *Pinus* som vår tall hörande barrträd, som växer i atlantiska Nord-Amerika ned till Florida. Äfven andra *Pinus*-arter kallas i Nord-Amerika *Yellow pine*. G. L—m.

Yellowstone national park [je'lostəun nā'ənl pā'k], ett område, hufvudsakligen i nordvästra delen af staten Wyoming i Nord-Amerikas förenta stater, som genom kongressbeslut 1872 undantogs från koloniserings, fridlystes för all återkan och reserverades "för alla tider såsom en offentlig park eller fröjelseplats till folkets nytta och nöje". Det är i det närmaste rektangulärt till formen med en längd i n.—s. af 100 km. och en bredd i v.—ö. af 86 km. samt betäcker en areal af omkr. 14,250 kvkm., d. v. s. så mycket som Skåne och Blekinge tillsammans tagna. Området utgör en plåt i Klippiga bergen med en medelhöjd af 2,400 m. ö. h. Från s. till n. genomflytes denna af Yellow-

stone river, som skiljes från Big Hornfloden i ö. genom de vilda Absaroka-bergen (M:t Schurz 3,322 m.; M:t Crittenden 3,106 m.) och från Gallatin-floden i v. genom Gallatin-kedjan (M:t Holmes 3,210 m.; Electric peak 3,402 m.). Ungefär i områdets mitt, mellan Yellowstone-floden och dess biflod Tower creek, resa sig hästskoformigt Washburn mountains med M:t Washburn (3,153 m.). Kort efter sitt inträde inom parkens gränser genomflyter Yellowstone-floden den 363 kvkm. stora (större än Siljan) Yellowstone-sjön, 2,357 m. ö. h., af oregelbunden form, med rätt enformiga, flacka stränder, som knappast motsvara sitt stora rykte för naturskönhet. Några km. nedanför sjön bildar floden två fall, det öfre 34 m., det nedre 91 m. högt, båda lodräta, och flyter sedan genom en 200—300 m. djup dalgång, den s. k.



Fig. 1. Grand cañon.

Grand cañon (bredd 400—1,200 m.; fig. 1), som väl ej i formernas storslagenhet kan mäta sig med de likartade bildningarna i Colorados flodsystem, men dock, hvad beträffar färgsammansättning, sannolikt saknar motstycke på jorden. Cañons väggar, som bestå af rhyolit i olika grader af vittring, genomlöpa hela färgskalan från svaivel- och ockragult till rött och rödbrunt, beroende på olika oxidation af det järn, som ingår i rhyoliten, och dessa färger bryta med stor effekt af mot skogens mörka grönska på platån samt det hvitskummande vattnet på afgrundens botten. I nordvästra delen af området flyter Madison, som i likhet med de förut nämnda Yellowstone- och Gallatin-floderna hör till Missouris system; i s. rinner på en kortare sträcka Snake river, Columbias biflod. Parken eger alltså kontinentens hufvudvattendelare, som skiljer Atlantens och Stilla hafvets tillflöden åt.

Hvad som ger parkområdet dess plattform, är det vidsträckta täcke af vulkaniska massor, som under tertiär tid flutit ut öfver ett område af mer än 25,000 kvkm. och utfyllt mellanrummet mellan bergskedjorna. Stundom ha de vulkaniska rhyoliterna och basalterna tornats upp till väldiga kupolberg, såsom i M:t Sheridan (3,165 m.), s. om Yellowstone-sjön. Som en ännu talande påminnelse om den vulkaniska kraft, som danat landet, äro de

heta källor att räkna, hvilka till ett antal af omkr. 3,600 äro strödda öfver området. Härtill kommer närmare ett hundratal verksamma springkällor, geysirer. Dessa äro knutna till lägre delar af området, hvilka göra intryck af att vara yngre instörtningssällen i rhyolitläcket och kallas geysirbäcken. Det s. k. Upper basin i s. v. har de flesta (omkr. 40) och några af de vackraste geysirerna i parken, bl. a. Old Faithful, som med en mellantid af 70 min. skjuter upp en vattenstråle



Fig. 2. Kratern af geysirn Giant.

af 40—50 m. höjd, samt Giant (fig. 2), hvars eruptioner (upp till 70 m. höjd) inträffa med en mellantid af 6 dagar. Lower och Midway basin vid Madisons källa ha 21 geysirer, däribland den största i hela parken, Excelsior geyser, hvars öppning nu är ungefär 120 m. lång och 8 m. bred. Springkällornas vatten innehåller kisel syr, som, när



Fig. 3. Parti af Mammoth hot springs.

vattnet afsvalnar och afdunstar, afsätter sig som en hård, hvit skorpa, hvilken på en yta af flera kvkm. i dalarna och omkring källorna bildar kratrar af de vackraste former och af betydlig storlek. Jämte kisel syra innehåller många källors vatten upplöst svaivel, järn, alun och andra ämnen, som färga den rent hvita kisel syran med strimmor af

andra färger. Vid Gardinerfloden, nära parkens norra gräns, ligger en stor grupp källor, kallade Mammoth hot springs, som skilja sig från de öfriga därigenom, att vattnet innehåller upplöst kalk, som afsatt sig omkring källan till kullar af flera hundra meters höjd. Slutningarna af dessa kullar bilda en rad terrasser (fig. 3) i varierande former och färger, erjudande ett praktfullt och omväxlande skådespel. Flera af traktens berömda geysirer ha upphört med sina eruptioner, sålunda den vackra Great fountain (i Lower basin); det ser därför ut, som om verksamheten skulle befinna sig i långsamt utslocknande. Y. har rik och mångskiftande djurvärld. Älgar, antiloper och hjortar ha införts och äro fridlysta. Äfven ett ringa antal bäfår förekommer, och en bisonhjord på ett 100-tal individer hålles skyddad i Lamarflodens dal. Vildgäss, tranor och pelikaner uppehålla sig höstetid i stora flockar inom parkens område. Sjöar och floder äro rika på foreller. — Området besöktes sporadiskt af naturforskare eller topografer under 1800-talets förra hälft; guldsökare bragte på 1860-talet bud om landets sällsamma naturfenomen, men först med en halfofficiell expedition under H. D. Washburne 1870 blef "underlandet" grundligare utforskadt och kännedom den spridd. Som en följd af denna expedition äfvensom af de rapporter, som insändes af en senare under Hayden (1871), beslöt kongressen områdets fridlysning. En detaljerad karta uppräktades 1883—85 af Förenta staternas geologiska undersökning. — Litt.: Chittenden, "Y., historical and descriptive" (1895), och Raftery, "Historical and descriptive sketch of the Y." (1909). A. N.—d.

Yellowstone river [je'løsten rivo], biflod till Missouri i nordamerikanska staterna Wyoming och Montana, upprinner på nordslutningen af Younts peak (Wyoming), flyter i nordlig riktning genom Yellowstone national park (se d. o.) och in i staten Montana, där den vid staden Livingston viker af i östlig och nordöstlig riktning för att nära Fort Union, på gränsen mot Nord-Dakota, utfalla i Missouri. Längd 1,600 km., däraf omkr. 1,200 km. segelbara. Bland tillflöden — alla fr. h. — märkas Big Horn, Tongue och Powder. A. N.—d.

Yellowstone-sjön [je'løsten-]. Se Yellowstone national park.

Yen, myntenhet i Japan (se d. o., sp. 1279).

Yeoman [jäu'men], plur. Yeomen [jäu'men], eng., i äldre tider egare till mindre, inom England och Skottland beläget hemman med en årlig afkastning af 40 sh. (senare 6 £.); i våra dagar själfegande mindre jordbrukare (farmare) eller arrendator. — Yeomen of the guard, en af Henrik VII 1485 uppsatt militärkår, afsedd att utgöra konungens livvakt. Numera rekryterad af f. d. underofficerare och likställda, som utmärkt sig i krig, och med officerare af minst kaptns grad som befäl, har kåren, hvars styrka utgör 100 man, till åliggande att paradera vid vissa högtidliga tillfällen. Kårens uniform är ännu nästan alldeles lika den ursprungliga och utgöres af en guldbroderad, scharlakansröd vapenrock med hvit pipkrage och bredt, guldbroderadt bandolär, röda knäbyxor och långstrumpor, svarta skor med spännen samt en låg, veckad hatt. Bevapningen ut-

göres af en hillebard af förgyllt stål samt svärd. Officerarna ha modernare uniform och vapen. Med yeomen of the guard förväxlas ofta vaktmanskapet i Tower, som bär samma uniform (utom bandoläret), men som rekryteras af f. d. soldater (menige). H. J.—dt.

Yeomanry [jäu'menri], förr benämning på ett af frivilliga bestående, för hemlandets försvar afsedd milisrytteri i Storbritannien och Irland, rekryteradt hufvudsakligen af yeomen (se Yeoman) eller dessas söner, men på senare tid äfven af unga, bildade män, tillhörande medelklassen, från städerna. Befälet utgjordes till en början af godsägare eller andra herremän (country gentlemen) från vederb. grefskap, men sedermera äfven af officerare eller f. d. officerare. Yeomanry ledde sitt ursprung från de 1761 uppsatta *hunter volunteers*, men institutionen erhöi en fast organisation först 1794. Under franska revolutionskrigen ökades styrkan efter hand — särskildt 1803—05, då en fransk landstigning på Englands kust befarades —, så att densamma, som urspr. räknade omkr. 5,000 man, vid 1804 års början öfverstege 44,000 man. Det stora flertalet af dessa var utbildadt och beväpnadt som lätt kavalleri, men en del kårer utgjordes dock af beridet eller åkande infanteri. Efter Napoleons fall gick truppslagets numerär småningom ned till omkr. 10,000 man (rytteri). Under hela återstående delen af 1800-talet bibehölls organisationen i sina hufvuddrag, och styrkan undergick få och mindre betydande växlingar. På grund af truppens ofullständig utbildning — några få veckor årligen — var dess militära värde ganska ringa. Först under boerkriget 1899—1902 förändrades organisationen, harvid såväl utbildningstiden som numerären ökades (se Imperial yeomanry). H. J.—dt.

Yeovil [jäu'vil], stad i sydöstligaste delen af engelska grefsk. Somerset, vid den lilla strömmen Yeo (till Bristolkanalen), 60 km. s. om Bristol. 14,987 inv. (1921). Berömd handsktillverkning. A. N.—d.

Yepes [je'pes], José Ramón, venezuelansk skald, f. 1822 i Maracaibo, d. 1881, var till yrket sjöofficer och utmärkte sig för oförskräckt mod i striderna på 1850-talet. Under sina resor på hafvet inspirerades han till mycket känsliga dikter, såsom *Las nubes*, *Las orillas del lago*, *Santa Rosa de Lima*, *La golondrina* m. fl. *La niebla* är titeln på två filosofiska dikter, *Las hijas de Perayanta* är ett poem, som skildrar urinvånarnas lif, och de två prosadikterna *Aneida* och *Iguaraya* äro konstnärligt fullödiga beskrifningar på tropiska scenerier i Chateaubriands stil. Ad. H.—n.

Yerba [j'arva], bot. Se Matte, sp. 1267.

Yerbabuena, stad. Se Chañarcillo.

Yerbales [j'arvåles], bot. Se Matte, sp. 1267.

Yerba santa, bot. Se Hydrophyllaceæ.

Yerkes-observatoriet [j'ærks-], i Williamsbay vid Geneva-sjön, Wisconsin, Nord-Amerikas förenta stater, byggdes 1892—97 på bekostnad af Charles T. Yerkes, som skänkte det till Chicagos universitet. Dess förnämsta instrument är en refraktor med 102 cm. öppning, den största i sitt slag i världen. Jfr Hale, G. E. (B.—d.)

Yerkes-refraktorn [j'ærks-]. Se Yerkes-observatoriet.

Yersin [jersäʃ], Alexandre, schweizisk läkare, f. 1863 i Rougemont, kantonen Pays de Vaud, arbetade sedan 1885 tills. med Roux i Paris, blef 1888 preparator vid Institut Pasteur och kort därefter läkare i Saigon (Kochinkina). Han genomreste Annam, Tonkin, Kina och upptäckte 1894 pestens bakterie, återkom 1895 som marinläkare till Paris, tillredde ett pestserum och använde det 1896 med framgång i Amoy och Kanton, där han på kinesiska regeringens uppdrag inrättade en filial af Institut Pasteur. Han har egnat sig äfven åt tuberkulosens studium och i förening med Roux framställt difteriserum.

Yesd, stad. Se Jesd.

Yeturufu, ö. Se Kurilerna.

Yeu [iø] l. Ile d'Yeu [il-diø], en 10 km. lång (n. v.—s. ö.) och 4 km. bred (s. v.—n. ö.) fransk ö i Atlantiska oceanen, 12 km. utanför-dep. Vendée (Poitou). Areal 22,5 kvkm. Omkr. 3,500 inv. Ön är byggd af granit, är föga bördig och delvis uppfyllt af ljungedar. Den manliga befolkningen är hufvudsakligen sysselsatt med tonfiske; jorden odlas af kvinnorna. Flera megalitiska minnesmärken finnas, särskildt i s. Hufvudstad är Port Breton l. Port Joinville. A. N.—d.

Yezo (Jeso, Jesso, Jezo), en af de nordligaste japanska öarna, skild från Sachalin i n. genom Lapérouse-sundet och från Hondo i s. genom Tsugaru-sundet. Y. bildar tillika med Kurilerna den japanska provinsen Hokkaido (se d. o.). Areal 94,012 kvkm. 1,740,372 inv. (1919). Öns trapetsliknande form är att förklara däraf, att två bergbågar där sammanknytas, den ena kommande norrifrån, från Sachalin, den andra från Kurilerna i n. ö. Högsta punkten, Nutapkaushipe (2,285 m.), ligger ungefär i midten af ön. I s., nära staden Hakodate, reser sig vulkanen Komagatake (1,165 m.). Kustslätter äro utbildade i s. ö. och n. v.; den senare slätten genomflytes i nordlig riktning af Japans största flod, Ishikari. Y. har ett ganska hårdt klimat i förhållande till breddgraden (omkr. 42°—45° n. br.); medeltemperaturen för året är i Hakodate 9,3°, och ännu i maj sjunker temperaturen tidtals under fryspunkten. Säden mognar ej i n. Invånarna äro mest samlade vid kusten, där fiske är hufvudnäringen. Af mineral finnas guld, silfver, bly, järn och koppar. Svaifel brytes i n. ö., nära Kushiro-sjön; kol af god beskaffenhet utvinnes flerstädes. Den japanska regeringen skänker nu den förut föga beaktade ön stor uppmärksamhet och arbetar på dess kolonisering. Järnvägsnätet är redan ganska utvecklad, och befolkningen är stadd i ovanligt rask tillväxt. Urinvånare äro ainos (se d. o.), omkr. 18,000. Hufvudstad är Sapporo (Satsud-poro) med 94,647 inv. (1918). A. N.—d.

Yfverboren, ett ord, som Ol. Rudbeck i sin "Atlantica" (I; 1677—79) framhåller som ursvenskt ("götiskt") och liktydigt med högborn, ypperst, uppsvensk. Sverige är "de yfverbornes ö", och däraf har blifvit lat. *insula hyperborea-rum*. För Rudbeck, som ansåg fornsvenskan vara de öfriga språkens moder, stod det nämligen klart, att det grekiska ordet *hyperbo-reos* (se *Hyperboréer*) är bildadt af just detta "yfverboren". Af ordet yfverboren har man därför skapat ett subst. yfverborenhet för att, vanligen med

en skämtsam anstrykning, beteckna en fantastisk öfverdrift i fosterländsk stolthet och iiver (det särskildt utmärkande för "rudbeckianismen") eller öfveruppskattnng af sin börd.

Yggdrasil l. Ygg-drasel, isl. *Yggdrasil*, d. v. s. Yggs ("den förskräckliges", stormguden Odens) häst, isl. *myt.*, är enligt de båda eddorna namnet på världens största träd, en ask, under hvars grenar gudarna pläga dagligen samlas till ting, eftersom detta ställe är deras heligaste plats. Trädet har tre rötter, af hvilka en går till människors och gudars hemvist, den andra till köldjättarna, den tredje till Hels. Under hvar och en af dessa rötter befinner sig en brunn. I gudavärlden ligger *Urdsbrunnen* (isl. *Urðarbrunnur*, se *Urð*), invid hvilken de ofvannämnda tingen hållas. I jättewärlden ligger *Mimersbrunnen*, efter hvars vaktare, Mimer (se denne), trädet i en ung eddasång kallas *Mimameiðr*, "Mimers träd", nu uppfattadt som en ek. Hos Hel, i Nifelheim, finnes brunnen *Hvergelmer* (se d. o.). Askens grenar, från hvilka daggen (enligt den prosaiska eddan honungsdagg) faller i jordens dalar, utbreda sig öfver hela världen och nå upp öfver himmelen. I trädets topp sitter en örn i berättelsen om "Mimameiðr" utbytt mot en tupp, *Viðofnir*, som har höken *Vedrfolnir* (se d. o.) placerad mellan sina ögon, och ekoren *Ratatosk* (se d. o.) löper upp och ned mellan toppen och roten som örnens budbärare till ormen l. draken *Nidhogg* (isl. *Níðhoggur*), som ligger vid askens rot. Ty detta det förnämsta af alla träd är utsatt för större vederböda, än människor ens kunna tänka sig. Nedtill gnages det af en eller — enligt andra källor — en stor mängd ormar; på sidan ruttnar det, och ofvantill afbitas kvistarna af (en eller fyra) hjortar. Trots detta står trädet ständigt grönt, tack vare den klara vätska ur Urdsbrunnen, hvarmed det dagligen öfvergutes af nornorna, som invid nämnda källa bo i en skön boning, skyddad af askens grenar. Vid vår nuvarande världs undergång (Ragnarök) stönar och skälfer visserligen Yggdrasil, men det förblir dock ständande. — Y. är förmodligen identiskt med det träd, Lära d., om hvilket det i samma källor heter, att dess kvistar afbitas af två på Valhalls tak stående djur: geten Heiðrun och hjorten Eiktyrner (isl. *Eikþyrner*), från hvilken senares horn det droppar så ymnigt i Hvergelmer, att denna brunn ger upphof åt 12 floder, som kringströmma gudarnas boningar. Vidare torde Y. väsentligen vara detsamma som det "stormiga träd" af obekant rot (ett uttryck, som äfven brukas om Mimameiðr), på hvilket enligt Hävamål Oden en gång hängde hela nio nätter, "säråd af spjut och offrad åt sig själf".

Innebörden och ursprunget af den viktiga Yggdrasil-mytten äro ännu mycket omtvistade. Att Y. med tiden kom att fattas som en bild af världsallett, är obestridt. Men hvad detta "världsträd" från början betecknat, är mera ovist. Det sannolikaste synes vara, att den fornordiska folkfantasi kunnat, såsom med flera andra folks är fallet, i urminnes tid föreställa sig vissa höga och vidt förgrenade moln (tillhörande hvad vi nu kalla "fjädermolnens" klass) som en sorts träd på himmelen (jfr ty. *wetterbaum*, "vindträd", *regenbaum*, "regnträd", såsom namn på moln). Då man där-

jämte föreställde sig vissa andra moln som en häst, på hvilken stormguden Oden red fram genom luften, så kunde "molnträdet" med tiden komma att bära "stormhästens" (Yggdrasils) namn. Från molnträdet kommer naturligen såväl jordens dag som dess många strömmar. På grund af sin höjd blef det med tiden uppfattadt som en ask (eller ek), ett af Nordens allra högsta trädslag. Då man under vikingatiden gjorde bekantskap med kristna legender om "lifvets träd" i paradiset, så lånades på grund af redan förhandenvarande likheter mellan de båda träden flera drag från det paradisiska till den nordiska mytens träd, såsom den eviga grönskan, begytningen med en kristallklar vätska m. m., och Y. fick småningom rollen af ett lifs- eller världsträd. Ännu följdigare blef en annan sammanblandning. Sedan molnträdet—stormhästen väl kommit att uppfattas som ett verkligt träd med allehanda jordiska egenskaper, var namnet Yggdrasil, "Odens häst", icke längre möjligt att fatta i den ursprungliga meningen. Då nu galgen i nordens poetiska språkbruk ofta kallades "den hängdes häst", på hvilken den döde sades "rida", och då hängningen betraktades som ett offrande åt stormens gud, Oden, så låg det nära till hands att, sedan man gjort bekantskap med den kristna berättelsen om en gud, som, offrad åt sig själf, hängde på ett trä (i angelsaxisk poesi t. o. m. kalladt "galge"), finna i världsträdets namn "Odens häst" en antydning om en motsvarande tilldragelse i Odens lif. Och emedan Jesu sida genomstangs af krigsknektens spjut, fick äfven Oden vara spjutstungen; när den förre först efter 3 dagar uppstod, fick den senare först efter 3 gånger 3 nätter återtaga sin gudamakt o. s. v. Denna utveckling var så mycket naturligare, som korsets träd ofta i medeltida legender framställes som ett levande träd, om hvilket det t. ex. heter, att dess topp når himmelen, dess grenar omfatta all världen, och med sin rot sträcker det sig till dödsriket, allt drag, som vi se öfverförda på Yggdrasilsmyten, liksom denna och fått sina många djur från—andra källor att förtiga—bildliga framställningar af Kristi kors, omgifvet af åtskilliga djur, såsom drakar, ekorrar och fåglar (t. ex. örn, hök). Se E. H. Meyer, "Germanische mythologie" (1891), S. Bugge, "Studier over de nordiske gude- og heltesagns oprindelse" (I, 1881—89), E. Mogk i Pauls "Grundriss der germanischen philologie", 2:a uppl. III, 379, Löffler i "Svenska landsmålen" (1911, s. 617 ff.), och A. Olrik i "Danske studier" (1917, s. 49 ff.). Ad. N—n.

Yguassufallen (Iguassu-) äro belägna i floden Yguassu omkr. 30 km. ofvanför dess förening med Alto Parana. I sitt nedersta lopp utgör Yguassuflo den gräns mellan Argentina och Brasilien. Flodens nederbördsområde vid fallen utgör omkr. 65,000 kvkm. (Göta älf vid Trollhättan 47,000 kvkm.; Niagaraflo den 680,000 kvkm.). Vattenförlingen är mindre väl känd. Medelafrinningen kan emellertid, med hänsyn till nederbörden 1,000 å 2,000 mm. per år, uppskattas till omkr. 2,000 kbm. per sek. (Trollhättan 540 kbm. pr sek.; Niagara 5,900 kbm. per sek.). Fallhöjden utgör omkr. 65 m. (Trollhättan 32 m.; Niagarafallen med ofvan- och nedanförliggande forsar 96 m.), och medeleffekten i Yguassufallen uppgår därför till omkr.

1,300,000 turbinhkr (Trollhättan 175,000 hkr; Niagara 5,700,000 hkr), hvaraf emellertid blott ett par hundra tusen hästkrafter synas kunna praktiskt tillgodogöras, enär endast mycket begränsade regleringsmöjligheter torde förefinnas. Planer ha framlagts att medelst en omkr. 1,200 km. lång ledning öfverföra kraft från Yguassufallen till Buenos Aires, Rosario m. fl. platser, hvarvid jämväl kraftafsättning skulle ega rum under vägen. Vattenfallen tillhöra till lika delar Argentina och Brasilien. C. K.

Yhlen, Gerhard von, fiskeritjänsteman, f. 13 sept. 1819 på Ollonö i Östergötland, d. 7 juli 1909, blef student i Uppsala 1837 och egnade sig där åt naturvetenskapliga studier, företrädesvis zoologi. 1846 slog han sig ned som landbrukare i Östergötlands skärgård samt öfvertog slutligen fädernegodset Ollonö. Detta sålde han 1864 och egnade sig sedermera uteslutande åt fiskeriväsendet. För att studera detta och särskildt ostronodlingen företog han som Landbruksakad:s stipendiat en studieresa till Frankrike 1865 och blef 1866 tillsyningsman vid Bohusläns hafsfisken, för hvilkas främjande han med mycket nit framgångsrikt verkade till 1885, hvarefter han till 1901 var karantänsmästare på Käsö utanför Göteborg. 1870—82 hade han tillsyn jämväl öfver Hallands fiskerier. Förutom åtskilliga vetenskapliga studieresor inom fäderneslandet företog han 1848 i sällskap med professor Lilljeborg en längre vetenskaplig resa i norra Ryssland och Finmarken samt deltog som jägare, zoolog och tecknare i svenska Spetsbergs-expeditionen 1861. Äfven under den tid han var anställd vid Bohusläns fiskerier gjorde han flera studieresor till utlandet. Y. ordnade svenska fiskerifdelningen vid världsutställningen i Wien 1873 och vid utställningen i Berlin s. å. samt, inom Sverige, utställningen vid fiskarmötet i Lysekil 1883 m. fl. Förutom de årliga berättelserna om de bohuslänska fiskerierna samt smärre uppsatser i tidskrifter etc. utgaf Y. tidskr. "Fiskaren", som dock snart af brist på uppmuntran upphörde, samt en uppsats för fiskeriuutställningen i Berlin 1880: *Die seefischerei an der westküste Schwedens*. R. L. (K. A. A—n.)

Yiddish [ji'diʃ], eng., judetyska (se d. o.).

Yima är enl. Avesta namn på en sagokonung i Iran, son till Vivahvant (motsvarande sanskr. Yama, son af Vivasvant, se Yama), som på Ahuras befallning byggde slottet Var (eller Vara). Hans regering varade i 1000 år under ständig lycka, förskonad från hetta, köld, sjukdom och död (Yasna 9). Slutligen går han emellertid på grund af lögnaktigt tal förlostig sin *xvarənah* (konungaglans, -gloria, majestät), hvarefter han flyende irrar omkring till sin död. I medel- och hypersiska uppträder Y. under namnet Jam-šēt, resp. Jam-šēd, en sammansättning, som i första ledet innehåller det ursprungliga Yima, och den gamla sagan om Yimas guldålder återkommer som motiv i senare litteratur (t. ex. *Shāhnāme*). — Urspr. var nog redan i indo-iransk tid Yama—Yima tänkt som människosläktets upphofsman. Troligen föreställde man sig honom redan då—som faktiskt i Iran—som konung öfver en gyllene tidsålder. Och liksom i Hesiodos' saga om

de fem världsåldrarna det gyllene släktets människor efter döden öfvergå till mäktiga gudar (demoner), så fortlefver i Avesta Y:s rike som ett rike af saliga visa människor försatta till ett undan världen ryckt underland. Allt pekar hän på den ursprungliga föreställningen, att själarna till dem, som under den gyllene tidsåldern lefde under kung Y., äfven i en annan värld (ett lif efter detta) som hans närmaste eller ett slags adel bland de afidne bilda dödsguden Yamas närmaste omgifning. K. F. J.

Ykens [e'jkens], Frans, nederländsk målare, f. 1601 i Antwerpen, d. där 1693, reste efter fullbordade studier till södern, men var från 1630 bosatt i sin födelsestad. Han målade stilleben, frukt- och blomsterstycken, fint utförda och med glödande färg. Till hans bästa verk hör en blomsterkrans kring en madonna af P. von Avonts (af 1636, i Jakobskyrkan i Antwerpen). Andra verk af honom finnas i Wien, Karlsruhe, Rotterdam, Berlin och Gent. C. R. N.*

Yksnöen (Oksenöen), en 108 kvkm. stor, kal ö, s. ö. om Aalesund, Norge. 2,100 inv. (1910). K. G. G.

Ylang-ylang (I l a n g - i l a n g), parfym, beredd af den eteriska olja, som erhålles genom destillation med vattenånga af blommorna af det på Filipinerna, i Nederländska Indien och Siam inhemska Ylang-ylang-trädet (*Cananga odorata* l. *Unona odoratissima*). Fmn.

Ylfingar, ett i Hyndlusången (se Hyndla) förekommande namn på konungar, jämbördiga med Ynglingaätten.

Ylihärmä, socken i Vasa län, Finland, Lappo härad, Nykarleby domsaga. Areal 129 kvkm.; 3,825 inv. (1919), finsktalande. Pastorat af 2:a kl., Lappo kontrakt, Åbo ärkestift. O. B.—n.

Ylika'n'nus, detsamma som Ka'n'nus (se d. o.).

Ylikii'minki. Se Öfverkiiminge.

Ylistaro [-rå], socken i Vasa län, Finland, Korsholms härad, Ilmola domsaga. Areal 435 kvkm. 10,588 inv. (1919), finsktalande. Pastorat af 1:a kl., Vasa öfre kontrakt, Åbo ärkestift. O. B.—n.

Ylitorneo [-tärniä]. Se Öfvertorneå.

Ylivieska, socken i Uleåborgs län, Finland, Salo domsaga och härad. Areal 573 kvkm. 8,564 inv. (1919), finsktalande. Pastorat af 2:a kl., Kalajoki kontrakt, Kuopio stift. O. B.—n.

Yllah-olja (Bassiaolja), detsamma som ilipeolja (se d. o.).

Yllander, Herman Emanuel, präst, f. 13 febr. 1819 i Herrljunga, d. 30 mars 1895, blef student i Uppsala 1839 och prästvigdes för tjänstgöring i Skara stift 1842. Y. återupptog sedermera sina studier och blef filos. kandidat 1860, doktor 1862 och docent i hebreiska 1863, allt vid Lunds universitet. 1870 blef han kyrkoherde i Hjalstad af Skara stift och 1875 kontraktsprost. Han var preses vid prästmötet i Skara 1883 och blef teol. doktor 1893. Bland hans utgifna skrifter märkas *Om vokalförändringarna i hebreiska språket* (1862) och *Om de yttersta tingen* (1883). E. M. R.

Ylle, text., af ullgarn väfda tyger, band, strumpor o. s. v.; af ullgarn stickade varor.

Ylleindustri. Ull är det väfnadsämne, som människor tidigast användt, och den har förblifvit det viktigaste näst bomullen, som genom sin prisbillig-

het har skaffat sig ett afgjordt öfvertag under de senaste århundradena. — På grund af råvarans olika krusning och längd samt vissa däraf betingade olikheter i tillverkningssätt skiljer man på två huvudgrupper af yllefabrikat: de af kardull och de af kamull (se dessa ord). Emellertid är den förberedande behandlingen till en viss punkt lika för allt yllematerial. Sedan den sorterade ullen tvättats och torkats (se Ull, sp. 917), hvartill ofta sluter sig dess färgning, ifall denna sker redan i råvaran, är ullen ännu i form af hopfåltade "staplar" och måste särskiljas samt bringas i ett löst, likformigt fördelat skick. Den bearbetas först med en luckringsmaskin (plysmaskin, se d. o. 1). Ullen har ofta olägenheten af en mängd mellan håren insnärjda små frökapslar af tistlar, kardborrar, halmpartiklar m. m.; för att aflägsna dessa på mekanisk väg använder man eckardnösor (se Borrplys). På kemisk väg borttages dylikt "strö" medelst karbonisation (se Karbonisera). Ullen öfverstrilas med olja, för att håren må bli mera lättreda och smidiga. Vanligen blandar man kort ull och affall till den längre; de olika sorterna läggas i lag öfver hvarandra och genomgå en kardmaskin, som verkställer en likformig blandning af dem. Så långt är behandlingen ungefär densamma, men därefter tillvägagår man på olika sätt för att framställa filt, kardullstyg och kamullsväfnader. — *Filt* hör egentligen till kardullsfabrikaten, men den hvarken spinnes eller väfves, utan åstadkommes genom kombineradt inflytande af hetta, fuktighet och pressning (se Filt). — *Kardullsgarn* göres af kort och krusig, finhärig ull, hvilken kardas och spinnes i mulstol ej synnerligen hårdt, så att håren lämnas så fria som möjligt för filtningen, och det däraf väfda tyget (kläde, flanel m. m.) valkas alltid, så att det får en halffiltad beskaffenhet. Kardningen afser visserligen att reda ut ullen, men på samma gång att låta fibrerna så mycket som möjligt korsa och gripa i hvarandra. Ullen kardas numera vanligen i kardmaskiner (se Kardning). Huru den ur kardverket slutligen framgångsamt, löst snodas och tjocka förspånaden (slubb-garnet) därefter finspinnes till garn, d. v. s. sträcket till fina trådar och snos tillräckligt, kan inhämtas af art. Spinning. Vargparn snos starkare än inslagsgarn och (när det gäller kardull) i motsatt riktning mot detta. För åtskilliga ändamål tvinnas ullgarn sedermera till flertrådig "garn". I de svenska fabrikena mätes ullgarnet mångenstädes ännu i härfvor (se därom Häriva). Emellertid går metersystemet allt större insteg vid ullgarnsmätning. Yllväfningen afviker icke från annan väfnad (se Väfning). Det färdigväfda tyget färgas, ifall detta ej skett redan i ullen. Kardullsväfnader sammanfalla i det närmaste med kläde (se d. o. och om klädets färdigberedning, Appretera, sp. 1248—52). Klädesartade äro äfven doffel, vadmal, boj, drapp, flanel, fris, coating m. fl. — *Kamullsgarn* l. *kamgarn* ("redgarn") tillverkas af de mera långhåriga, hårda och ofta glansiga ullsorterna (se Kamull), vilkas trådar genom kamning bringas att ligga inbördes så parallellt som möjligt och därefter spinnas hårdt, merendels på trostelstol, till ett kompakt och slätt garn. De däraf väfda, glatta tygerna

(företrädesvis kallade "ylletyger") valkas icke. När kamullen är fin, är den icke synnerligen längre än kardull. Alpacka och mohair kammass och spinnas likt kamull af fåret. I den äldre tygtillverkningen nyttjades kamning för hand, och den sker ännu med redskap, på hvilka sitta rader af långa, rundade, skarpspetsade stältänder, som uppvärmas (likasom äfven ullen), och genom kamningen afskiljas de korta håren ("kamlingen"), som komma till kardullen. Upphettningen har till ändamål att aflägsna krusigheten. Kammaskiner (af särdeles invecklad och sinnrik konstruktion) finnas sedan 1840-talet. När kamgarnstyg lämnar väfstolen, erfordrar det endast en ytlig appretering (se Appretera, sp. 1253), i olikhet med kläde. Maskinspinnningen och sedermera den mekaniska kamningen ha i senare tider högligen främjat tillverkningen af kamgarnstyger. Af sådana fabrikat finnas glatta (kamlott, berkan och moaré, bombasin, lasting, mohair, krepong, yllemuslin m. fl.), kyptrade (merino, tibet m. fl.), fasonerade (ylledamast, brocherade västyger, schalar och pläder, mattor m. m.), sammetsartade (ylleplysch och flera möbelytyger), blandade (lyster, orleans, yllebarège, rips o. s. v.). Dukar och matter förfärdigas mest af kamull, och i gobelänger utgör den ofta varp. — *Halfylle* (som började tillverkas på 1830-talet) har vanligen varp af bomull och inslag af ullgarn. Äfven finnas blandade fabrikat af ull och silke, ull och kamelgarn o. s. v. Till s. k. halfkamgarn, stick- och strumpväfvargarn förarbetas kortare ull, som i början behandlas på samma sätt som kardull, men sedermera såsom kamull. — Om surrogaten *shoddy*, *mungo* och *extraktull* se Konstull. — Kokas ett tyg, som innehåller bomull och ull, med en lösning af kaustiskt kali i vatten, så upplöses ullen, men ej bomullsträderna. Äfven kan man på kemisk väg skilja ylle från bomulls-väfnad genom neddoppning i en lösning af pikrinsyra, hvaraf ulltråden får en vacker guldgul färg, som den bibehåller vid tvättning, medan bomulls-tråden förlorar färgen. — I afseende på fint och ypperligt kardullsgarn intar Frankrike första rummet. I medelgoda och ordinära sorter eger Frankrike medtäflare i Belgien och Österrike. Från dessa länder förses England, Tyskland o. s. v. med kardullsgarn. Kamullsindustrien blomstrar högst i England (med långa, grofva, fasta och glansiga ullsorter och därpå framställda kamgarnstyger; främst i grefskapet York med städerna Bradford och Halifax) samt i (norra) Frankrike och i Tyskland (Sachsen, Schlesien).

Lättheten att spinna ullen till garn och de utmärkta egenskaper yllet har såsom beklädnad (se nedan) uppgadades i de äldsta kulturskeden (jfr Väfnings, sp. 55). Ylleväfnaderna voro i början grofva och tjocka. I antikens dagar nådde yllletillverkningen en aktningvärd utveckling i Mindre Asien, Grekland och Italien. Under medeltiden voro tyskarna, nederländerna och italienarna dess förnämsta idkare, och genom flandriskä väfvare gjordes denna industri bofast i England under 1300—1500-talen. Den fick ökad fart genom uppfinningen af spinnrocken (1530). I Frankrike upplöste blomstrade den hufvudsakligen genom Colberts åtgärder, omkr. midten af 1600-talet, så att redan i nästa generation kunde därifrån landsflyktiga

hugenotter (réfugiés, se d. o.) plantera ut förfinade tillverkningsmetoder i flera andra länder. Efter uppfinningen af spinnmaskinerna och maskinväfstolen har ylleindustriens omfattning ökat väsentligt sedan senare delen af 1700-talet. Betydande är den i synnerhet i Storbritannien, Tyskland, Nord-Amerikas förenta stater, Frankrike och Belgien; i andra rummet komma Österrike, Nederländerna och Schweiz. Den sedan 1840-talet fortgående massimporten af råvaror från utomeuropeiska länder (se Ull, sp. 918) har bidragit till, att yllevarornas pris sjunkit så starkt på senare tid.

Hvad särskildt klädestillverkningen beträffar, går denna tillbaka till 8:e årh. Den leder sitt upphof från friserna i norra Holland, där fårafeveln trüfdes på de vida hedarna. Af dem spreds den till Tyskland, men blomstrade fortfarande främst i Nederländerna under medeltiden, som hemslojd i städerna; från handverk öfvergick den med tiden till fabriksrörelse. Inom denna väfnadsindustri intaga Tyskland (Rhenprovinsen, Brandenburg, Schlesien, Sachsen, Thüringen), Belgien, England och Frankrike (med städerna Elbeuf, Roubaix och Tourcoing främst) en härskande ställning. Den svenska klädestillverkningen främjades först af Gustaf I, senare af Karl IX och Gustaf II Adolf, och privilegier gäfvos åt klädesmakare ("wantmakare"), mest inkallade tyskar. Under drottning Kristinas tid förefunnos de förnämsta wantmakerierna i Jönköping och Kalmar, hvartill då kommenya större klädesfabriker i Norrköping och Stockholm. Norrköping har sedan dess, tack vare de många vattenfall Motala ström där bildar, förblifvit stamorten för Sveriges klädestillverkning. Redan under Karl XI kunde hela svenska armén klädas med inhemskt fabrikat. Efter en tid af starkt sjunkande under Karl XII bragtes denna industri åter till blomstring af J. Alströmer (se denne och Alingsås manufakturverk). Sedan följde en längre tids tillbakagång, tills klädesfabrikationen omkr. midten af 1800-talet åter nådde en hög ståndpunkt under inflytande af en friare tull-lagstiftning. Jämte fabrikerierna i Norrköping (där den förnämsta är Drags) finnas stora klädesfabriker äfven vid Halmstad (Slottsmöllans fabrik), i Stockholm, Malmö, Kristianstad och Motala. 1919 funnos i Sverige 113 ullspinnnerier och ylleväfvrier med 9,342 arbetare. Om tillverkningens kvantitet åren 1913 och 1916 kunna siffror ses i tabellen till art. Textilindustri. 1914 utgjorde importen till riket af ullgarn 1,572,902 kg. och af ylleväfnader 1,013,695 kg., s. å. exporten härifrån af ullgarn 267,255 kg. och af ylleväfnader 762,550 kg.

Använt till klädedräkt, är ylle i vissa fall öfverträffligt på grund af färellens finhet, mjukhet och spänstighet samt framför allt dess värme-sparande egenskaper. Mest värme-sparande af allt ylle är flaneln, därför att den till följd af sin luckerhet förmår hysa den mesta luft. Ullen är mycket hygrokopisk, d. v. s. den eger i hög grad förmågan att ur luften upptaga och i sina porer förtäta vattengas. (Jfr Ull, sp. 916.) Kastadt i vatten, upptar yllet endast mycket långsamt vatten och fasthåller särdeles envist luften i sina porer samt förlorar icke genom vattenupptagningen helt och hållet sina elastiska egenskaper (i olikhet

med linne och bomull). Därtill kommer, att fuktig ylleväf torkar mycket långsammare och afdunstningen försiggår mycket jämnare. Allt detta gör yllet så lämpligt till beklädnad, ty ju hastigare ett tyg suger till sig vatten och således på samma gång förlorar sin luftthalt, och ju fortare vattnet afdunstar (t. ex. vid svettning), dess större blir kroppens värmeförlust, hvaraf lätt förkylningssjukdomar följa. Men på en känslig och ömtålig hud utöfvar yllet ofta en obehagligt retande inverkan och framkallar därigenom äfven en ökad svettafsöndring. Ylleunderkläder hålla likasom ett ständigt lager af fuktig ånga mellan sig och kroppen, hvilken bidrar till att förverkliga huden. Hos halfylle äro dessa olägenheter i mindre grad för handen.

Yllejava, *text.* Se Stramalj.

Yllemuslin. Se Muslin.

Ylleplysch. Se Plysch.

Yllestad, socken i Skaraborgs län, Vartofta härad. 3,211 har. 677 inv. (1920). Y. bildar med Näs och Vistorp (framdeles äfven Vartofta-Åsaka och Kölfvene) ett pastorat i Skara stift, Vartofta kontrakt.

Yllästunturi, finskt fjällparti. Se Lappland, sp. 1219.

Ulzen I. Uelzen [y'ltsen], stad i preussiska reg.-omr. Lüneburg (Hannover), på Lüneburg-heden, vid Elbes biflod Ilmenau, 33 km. s. om staden Lüneburg. 9,331 inv. (1905). Handel med landtmannaprodukter samt tillverkning af tobak, ylleverar m. m. Staden tillhörde hansan sedan 1451. A. N.—d.

Ylä-Keitele, sjö. Se Keitele 1.

Yläne, socken i Åbo och Björneborgs län, Finland, Loimijoki domsaga, Masku härad. Areal 335 kvkm. 3,350 inv. (1919), finsktalande. Pastorat af 3:e kl., Virmo kontrakt, Åbo ärkestift. O. B.—n.

Ylöjärvi, socken i Tavastehus län, Finland, Birkkala domsaga och härad. Areal 174 kvkm. 317 inv. (1919), finsktalande. Y. afskildes 1899 från Birkkala till själfständigt pastorat af 3:e kl., Tammerfors kontrakt, Borgå stift. O. B.—n.

Y. M. C. A. [wa' e'm si' ə'], förkortning för *Young men's christian association* (se Kristliga föreningen af unga män).

Ymer, äfven kallad Aurgelmer, *isl. myt.*, är enligt eddorna alla jättars (eller åtminstone alla köldjättars, "rimtursars") stamfader. Han uppkom i tidens begynnelse genom köldens och värmens sammanträffande i Ginnungagap (se d. o.) och särskildt af de etterdroppar, som stänkto ditt från Elivågar. Han lifnärde sig af den mjölk, som rann ur den på liknande sätt uppkomna kos Audhumblas, "den (mjölk)rika kullkons" (se A. Noreen i "Namn och bygd" VI, 169 ff.) spenar. Denna återigen lefde af att slicka stenar, belagda med salt rimfrost en sysselsättning, som på samma gång framskapade gudarnas stamfader, Bure (se denne). Emellertid hade Y. fått afkomlingar på så sätt att, medan han sof, en man och en kvinna växt fram under hans vänstra hand, på samma gång som hans ena fot med den andra aflat en son, försedd med sex hufvuden. Ehuru Bures son Bur eller Bor (*isl. Burr, Borr*) befryndat sig med Ymersättilingarna, beslöt dock hans tre söner, Oden, Vile och Ve, att utrota detta

onda släkte. I den af dem dödade Ymers blod drunknade alla hans ötaliga afkomlingar så när som på ett enda par, rimtursen Bergelmer och dennes hustru, som sedan fortplantade jättessläktet. Nu företogo sig de nämnda tre gudarna att af Y:s kropp forma världen. Af köttet blef jord, af blodet vatten, af benen berg, af håret träd, af hufvudskålen himlahvalfvet, af hjärnan moln o. s. v. — Ymer-myten är sannolikt af jämförelsevis sen upprinnelse och torde till stor eller största delen bero på bibliska berättelser (jfr t. ex. Noa), kristna legender och antika sagor, som under vikingatiden eller möjligen ännu tidigare nått Norden och hvilka inflytande särskildt är märkbart i fråga om framställningen af världsskapelsens detaljer. Jfr E. H. Meyer, "Germanische mythologie" (1891, s. 144 ff.), "Die eddische kosmogonie" (1891, s. 69 ff.) och E. Mogk i Pauls "Grundriss der germanischen philologie", 2:a uppl. III, s. 376 f. Ad. N.—n.

Ymer, *tidskrift*, utg. af Svenska sällskapet för antropologi och geografi (se d. o.), är den fullständiga titeln på Sveriges äldsta och mest bekanta, åt geografin och antropologien egnade tidskrift. Under ofvan angifna namn utkommer den sedan 1881, men i själfva verket började den serie publikationer, af hvilka "Ymer" utgör hufvuddelen, med "Tidskrift för antropologi och kulturhistoria" (1873—77), utg. af det 1873 bildade Antropologiska sällskapet (se d. o.), hvilket 1877 i sitt program upptog äfven geografin och då ombildades under ofvan angifna namn samt 1878—80 utgaf dels "Antropologiska sektionens tidskrift", dels "Geografiska sektionens tidskrift", hvilka bägge 1880 förenades i "Ymer", namnet på nordiska mytologiens kaosjätte, urämnet till den värld, som är föremål för geografin och antropologiens forskning. De 40 årgångar, som utkommit af tidskriften, ha redigerats ur den tvåfaldiga synpunkten att å ena sidan bjuda en mera populär geografisk och antropologisk kunskap och å andra sidan vara ett specialorgan för fackmannen. Sedan det fr. o. m. 1919 blifvit sällskapet möjligt att utge ett särskildt fackorgan, "Geografiska annaler", hufvudsakligen på främmande språk, har "Ymer" kunnat mera egnas åt den förstnämnda uppgiften. "Ymer" uppsattes under den svenska arktiska forskningens storhetstid. Under tidigare 1880-talet innehöll tidskriften många uppsatser, notiser och litteraturrecensioner från A. E. Nordenskiölds och hans medarbetares färder. När den källan mot nämnda årtiondes midt sinade, inträdde en viss nedgång, som snart följdes af en tid (1885—89), då värdefulla bidrag inströmmade från de många svenskar, som deltog i Kongostatens grundläggning eller andra forskning i Afrika. Efter 1894 började en ny generation, — A. G. Nathorst, G. De Geer, A. Hamberg m. fl. — af arktiska forskare omtala sina färder och iakttagelser i "Ymer" och har därmed fortsatt intill närvarande tid. Många äro äfven de bidrag af såväl geografisk som antropologisk art, hvilka sedan 1894 infutit från den rad af svenska forskare, hvilka med O. Nordenskiöld som pionjär upptagit den sydamerikanska och antarktiska forskningen. Asien och "Ymer" ha förenats väsentligen genom S. Hedin, hvilken redan 1886 där skref sin första uppsats. Ett anmärkningsvärdt drag i den svenska geografiska forsk-

ningen, hvilket äfven återspeglas i "Ymer", är, att den i äldre tider jämförelsevis litet sysselsatte sig med det egna landet. Så innehöll tidskr. 1881—94 blott 12 uppsatser behandlande svenska förhållanden mot 44 berörande arktiska frågor och 29 Afrika. Under senare årtionden har detta högeligen förändrats, och sedan 1895 kan det sägas, att "Ymer" är i ordets alla bemärkelser en *svensk* geografisk och etnologisk tidskrift, innehållande en stor och mycket viktig del af källmaterialet för Sveriges geografi i vidaste mening. De hittills färdiga 40 årgångarna, omfattande i rundt tal 15,172 sidor med 2,760 textfigurer och 207 åtföljande taflor och som dragit en kostnad af omkr. 240,000 kr., innehålla i allt 597 uppsatser förutom ett mycket stort antal notiser och litteraturanmälningar samt sällskapets förhandlingar m. m. Priset var t. o. m. 1920 10 kr., därefter 15 kr. De första årtiondena växlande bandens storlek mellan 10 och 25 ark, under de bägge sista ha de hållit sig mellan 25 och 32 ark. "Ymers" förste redaktör var kansli-sekreteraren S. Nordström (1881). Han efterträddes af dr A. Stuxberg (1892), efter hvilken följt sedermera riksbibliotekarien E. V. Dahlgren (1883—93), professor A. G. Nathorst (1894—98) och professor G. Andersson (från 1899). Något fylligare redogörelser för "Ymer" ha lämnats i årg. 1911 ("Ymer trettio år"), 1919 ("Sällskapets publikationer") och 1921 ("Ymer under det sista årtiondet"). G. A.

Ymers bay [-bæ'], scen från. Se Spetsbergen, fig. 4.

Ymesfjäll [-fjäll], numera obrukligt namn. Se Galdhøpiggen.

Ymisland, d. v. s. "blandningsland", land, hvars invånare äro af blandad börd, är i den islandska Hervararsagan namnet på ett land, som uppges ligga mellan jättarnas och människornas hemvist. Namnet har sålunda ingenting att göra vare sig med Ume lappmark eller med jätten Ymer, såsom åtskilliga äldre författare tänkt sig. Möjligen har den fantastiska föreställningen om ett dylikt land uppstått med anledning af de på gränsen mellan den finsklapska och den skandinaviska befolkningen förekommande blandade äktenskapen. Jfr K. Gislason, "Om namnet Ymir" (i danska Videnskabernes selskabs skrifter, 1874). Ad. N—n.

Ymnighetshorn. Se Amaltheia.

Y. M. O. S. (i engelska brefunderskrifter), förkortning för *Your most obedient servant*, Eder hörsammaste tjänare.

Ympare, med. Se Vaccination.

Ympjörd, på *Bacillus radicola* (*Bacterium radicola*, se Assimilation, sp. 242) rik jord, som används till inblandning i åker- eller trädgårdjord, där någon viss form af nämnda bakterie saknas (jfr Nitragin).

Ympning. 1. Med. Se Vaccination. — 2. *Trädg.*, ett sätt för förädling (se d. o. 2), som utlöses sålunda, att en kvist af den växt, som man på detta sätt vill föröka, t. ex. en ädel fruktsort eller någon art, som icke på annat sätt med fördel kan fortplantas, insättes i en annan växt, en grundstam (se d. o.). Samma ändamål har okulering (se d. o.), inokulation. Olika former af en och samma art kunna vanligen

lätt hopväxa vid ympning, likaså äfven närstående arter inom samma släkte; dock kan körsbär icke ympas på plommon, och endast sällan lyckas det att ympa päron på äppelträd eller tvärtom. Där emot känner man en del fall, då en växt kan ympas på arter, tillhörande ett annat närstående släkte. Sålunda ympas päron på vissa arter af släktena *Cydonia*, *Sorbus* och *Crataegus*, syren på liguster o. s. v. Äldre trädgårdslitteratur innehåller ofta fantastiska uppgifter om ympning af växter på de mest skilda växtslag (fruktsorter i barrträd o. s. v.). Ehuru ympning oftast företages med träartade växter, kan den äfven ske med örtartade sådana (pioner, dahlior m. fl.). Träd och buskar ympas i det fria om våren, innan stammarna, som skola förädlas, fullt utslagit sina löf, eller under tiden från det knopparna på vildstammen börja svälla och tills löfvet är till hälften utslaget, undantagsvis äfven på sensommaren (krusbär). Ympkvistarna, hvartill vanligen förra årets skott (årsskott) användas, aftagas vanligen redan under vintern (jan.—mars) och inbäddas helst i en hög af snö eller sönderhackad is, hvilken sedan täckes med skogsmossa eller något annat lämpligt ämne, för att kvistarna därigenom skola bibehållas i hvila, till dess de skola användas till ympning. De flesta träartade växter, såsom fruktträd och många andra, ympas med fördel ute i det fria på stammar stående i fri jord, men åtskilliga arter, såsom björk, ek, bok, hassel, al, lönn m. fl., kunna dels alldeles icke, dels endast med ytterst ringa framgång ympas ute i det fria, utan stammarna måste, då varieteter eller sällsynta arter af dylika träd skola fortplantas genom ympning, insläs i krukor och ymparna efter förädlingen underhållas i växthus eller drifbänk.

Äfven i andra fall måste de ympade stammarna stå i växthus eller bänk med fuktig luft, t. ex. af det skäl, att man användt ympkvistar med vid-sittande blad (barrträd, *Clematis* m. fl.), som i det fria skulle torka bort, innan sammanväxning hunnit ske. De flesta växter ympas i närheten af jordytan, och alla skott, som framskjuta från grundstammen, borttagas, så att växtens hela ovan-jordiska del kommer att tillhöra den art, varietet eller sort, hvaraf ympen tagits. Fruktträd ympas dock ofta uppe i kronan (se Omförädling). Många olika metoder finnas för ympkvistens och grundstammens tillskärning och sammanfogning. Det enklaste ympningssättet kallas *barkympning*, och denna tillgår så, att ympkvistens undre ända skäres med ett långt, snedt snitt (fig. 1 a). Sedan grundstammen skurits tvärt af, skäres barken upp till en längd, motsvarande ympens snittyta, och lossas varligt från veden, hvarefter kvisten skjutes ned i den uppkomna springan med snittytan vänd mot grundstammens ved. Ympstället omviras med bast eller garn och bestrykes med ympvax. Vid ympning af smala grundstammar används ofta *skarfympning* l. kopulation (se d. o.; fig. 2) eller den något afvikande form därpå, som kallas *hak-ympning*, så benämnd därför, att en tunn fissa eller tunga lossas genom ett snitt underifrån på snittytan af ympen för att inpassas i ett motsvarande snitt eller hak, gjordt uppfifrån på snittytan af grundstammen. Triangulering eller *get-fotsympning* och *klyfympning* kunna båda använ-

das, då ympning skall ske någon tid för safningen af träden. I förra fallet skäres ympen så, som

Ympvax, en blandning af harts, talg (i forna dagar äfven vax) m. fl. ämnen, som nyttjas till



Fig. 1. Barkympning. a ympkvisten, b denna anbragt under barken på grundstammen.

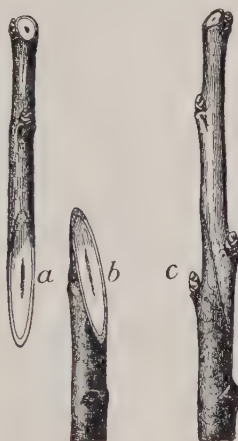


Fig. 2. Skarfympning l. kopulation. a ympkvisten, b grundstammen, c den förra anbragt på den senares snittyta.



Fig. 3. Triangulering l. getfotsympning. a ympkvisten, b denna anbragt i motsvarande hål på grundstammens sida.



Fig. 4. Klyfvympning. Ympkvisten anbragt i den klufta grundstammen.

fig. 3 a visar, och insättes i ett motsvarande trekantigt hål i grundstammens sida, i senare fallet spetsas kvisten kilformigt och grundstammen klyfves (fig. 4). *Läggympning* l. *sidoympning* (med eller utan haksnitt) utföres på sådana grundstammar, på hvilka man af ena eller andra anledningen ej vill skära af toppen, förrän ympen vuxit

öfvertäckning af snittytor på träd vid ympning o. s. v. Ett ofta användt recept är: 3 kg. harts, 1 kg. talg, 30 gr. linolja. Blandningen måste värmas för att kunna påstrykas.

S. k. kallflytande ympvax beredes af: 1 kg. harts, 250 gr. talg och 200 gr. sprit. Jfr Vaxplåster. C. G. D.

Ympämne, med. Se Vaccin.

Ymseborg. Se Ymsen.

Ymsen, insjö i Vadsbo härad i norra delen af Skaraborgs län, omkr. 10 km. ö. om Mariestad. Sjön är 8 km. lång i n. n. ö.—s. s. v. och 2,5 km. bred, har en areal af 13,5 kvkm. och en höjd ö. h. af omkr. 60 m. Den afflyter genom en milslång å mot s. till Tidan. På ett berg vid sjöns nordvästra strand i Bäcks socken, n. om den nuv. gården Borrud (förr Borgerudh), ligga ruinerna af Ymseborg, ett medeltidsfäste, som tillhörde de mot Magnus Ladulås upproriske Folkungarna, men som synes ha blifvit förstördt 1282 och ej sedermera nämnes. (J. V. E.)

Yngaren, insjö på gränsen mellan Jönåkers och Oppunda härad, Södermanland. Sjöns största längd är i riktning n. v.—s. 21 km., dess bredd, som varierar betydligt, högst 4 km. och dess areal 49,1 kvkm. Y. utgör uppsamlingsbäcken för ett stort vattenområde, omkr. 3,000 kvkm. Från v. upptar den Vadstorsån från Näsnaren m. fl. sjöar, Skarendalsån och Åkeforsån, såsom Nyköpingsån i sitt öfre lopp kallas och som dit leder vatten från stora sjösystem i västra Södermanland och mellersta Närke, bl. a. från de stora sjöarna Sottern och Tisaren. Y. afflyter öfver sjöarna Hallbosjön och Långhalsen genom Nyköpingsån och har vackra, välodlade, delvis skogbeklädda omgifningar med ett flertal herresäten. (J. V. E.)

Yngelröta. Se Biskötsel, sp. 495.



Fig. 5. Läggympning l. sidoympning af gran-art inomhus. a grundstammen med snitt i ena sidan, b ympkvisten, c denna anbragt på grundstammen.

ast. Huru denna metod utföres, framgår af fig. 5. Vid rotympning använder man i st. f. vanliga grundstammar uppgrädda och afskurna rotbitar. För att ympning skall lyckas, måste tillses, att kambiet på ympkvisten sammanträffar med grundstammens kambium. Växter, som sakna kambium — enhjärtbladiga växter —, kunna i regel icke ympas. — 3. Landtr. Se Jordympning, Suppl. 2. E. L. C. G. D.

Yngelvård, Neomeli, zool. Föräldrarnas förhållande till och omvårdnad om sin afkomma gestaltar sig mycket olika hos olika djurgrupper. Hos flertalet bland de lägsta djuren kan man ej spåra någon yngelvård, utan de befruktade äggen överlämnas åt sitt öde. Detta är förhållandet med det öfvervägande antalet kavitetsdjur och tagghudingar. En högt utbildad och mycket skiftande yngelvård anträffa vi däremot hos insekterna, se bland andra art. Häststynget, Steklar, sp. 1196, Gallsteklar, Rofsteklar, Termiter, Myror, Ateuchus sacer och Tordyflar. Kräftdjuren bära ofta äggen med sig antingen i för ändamålet bildade säckar, fästa på kroppens utsida, eller ock under skalet. Hos många musslor skyddas ynglet på det sättet, att de befruktade äggen under någon tid förvaras inuti moderdjurets gälar, hvilka å sin sida äro belägna i mantelhålan. Inom fiskarnas klass påträffas olika grader i yngelvårdens utbildning. Eget nog är det hos dem oftast hannen, som åtar sig detta bestyr. Hos somliga fiskar inskränker sig denna vård till att skydda ägg och yngel för fiender och farligheter af skilda slag. Andra bygga bon af olika slag, så t. ex. spiggarna (se Spiggläktet) och den amerikanska ganoidfischen *Amia*. Andra fiskar — t. ex. kantnålarna, se Fiskar, sp. 416 — bära äggen med sig under utvecklingen. Många fiskar föda levande ungar såsom flera hajfiskar; hos den redan af Aristoteles kända hajen *Mustelus laevis* bli gulblåsan och motsvarande stycke af äggledarens slemhinna ombildade till ett slags moderkaka (*placenta*), i det att blodkärlsrika utskott från den förra upptagas i fördjupningar i den senare. Mycket växlande och komplicerade former af yngelvård förekomma hos groddjuren (se *Amfibier*, sp. 836). Så godt som alla fåglar rufta sina ägg, och dessutom bygger flertalet ett rede för ägg och ungar. Konstfärdigheten i bobyggnaden växlar ofantligt hos de skilda fågelformerna; anmärkningsvärda företeelser ha iakttagits hos sådana som värfvarfågeln, storföthönsen och hornfågeln (se dessa ord). Om förhållandet mellan moder och afkomma hos däggdjuren se d. o., sp. 1198—99. — Litt.: Jägerskiöld, "Några valda drag ur djurens vård om sina ungar" (1902). L—e.

Yngen. 1. Sjö i Örnebo härad, Stockholms län, 38 m. ö. h., bildar en krökt figur kring en stor halfö och är delad i två delar, Norra och Södra Y., skilda genom ett smalt sund. Sjöns längd rundt halfön är 12 km., bredd i allmänhet mindre än 1 km. och areal 25 kvkm. Y. afrinner mot v. till sjön Klemmingen och därifrån genom Trosaån till Östersjön. Den innehåller flera stora öar. Stränderna äro skogiga och tämligen gles bebyggda. — 2. Sjö i Färnebo härad, Värmland, omkr. 5 km. ö. om Filipstad, 199 m. ö. h. Med en längd i n.—s. af 11 km. och en största bredd af 5,5 km. har sjön en yta, uppgående till 29 kvkm. På en halfö, som norrifrån utskjuter i sjön, ligger Persbergs gruffält, och äfven på andra håll, utmed sjöns västra strand, finnas grufvor, Afloppet går mot s. öfver de stora sjöarna Ullvåtern och Älvåtern genom Timsälven, som i sjön Möckeln förenar sig med Svartälven. 1 o. 2. J. V. E.

Yngeredsforsen. Se nästfölj. art. och Ätran. **Yngeredsfors kraftaktiebolag** har till ändamål

att för industriell verksamhet tillgodogöra sig det af bolaget egda Yngeredsfors vattenfall i Årstad och Faurås härad, Hallands län, jämte andra vattenfall, som bolaget kan förvärfa. Bolagsordning antogs 1899 och har sedermera förnyats 1905, då nya intressenter i början af året inträdde i bolaget, 1913 och 1917; styrelsens säte är staden Mölndal. Aktiekapitalet, som vid starten utgjorde 240,000 kr., har sedermera flera gånger ökats och utgjorde i juli 1921 4,000,000 kr. Tillgångar och skulder balansera på omkr. 12 miljoner; bland skulderna ingår ett 1 febr. 1917 upplagdt 5½ proc. obligationslån om 3,000,000 kr. Bolaget, hvars hufvudsakligaste verksamhet är inriktad på kraftdistribution inom mellersta och norra Halland, eger vattenkraftverk vid Yngeredsfors och Ätrafors samt ängcentral i Varberg. Genom kontrakt af 1916 med Vattenfallsstyrelsen köper bolaget dessutom kraft från Trollhättan, som till största delen omformas från 25 till 50 perioder i bolagets omformarstation i Mölndal på 5,000 kilowatt. Yngeredsfors kraftverk är beläget i Ätran omkr. 30 km. från dess mynning och utnyttjar en fallhöjd af 18 m. Den nuvarande maskininstallationen möjliggör utnyttjandet af 8,000 kilowatt. Kraftverket påbörjades i juni 1905 och igångköordes i juli 1907 samt utvidgades 1915—16. Ätrafors kraftverk är beläget i samma vattendrag omkr. 5 km. nedanför Yngeredsfors. Kraftverket, som anlagts åren 1917—18, tillgodogör f. n. 15 m. af den totalt vid rationell utbyggnad tillgängliga fallhöjden, som beräknas till omkr. 24 m. Maskininstallationen möjliggör utnyttjandet af 2,000 kilowatt. Ängcentralen i Varberg är utbyggd för 5,200 kilowatt och afser att under tider med ringa vattentillgång upptaga en del af belastningen samt i öfrigt att tjäna som reserv. Bolagets energiproduktion uppgår årligen till omkr. 30,000,000 kilowatt-timmar; den totala längden af kraftledningar för högsänd ström är omkr. 700 km. Bolagets största kraftsättning eger rum till industrierna närmast söder om Göteborg samt till Varbergs stad. C. K.

Ynglingasagan. Se Ynglingatal.

Ynglingatal, ett på fornorska författadt kväde, som, enligt en förmodligen riktig uppgift af Snorre Sturlasson, hvilken i sitt historiska verk "Heimskringla" meddelar dikten, skall ha författats af norske hofskalden Tjodolf (fno. *Þjóðolfr*) från Hvin (se Tjodolf) till ära för fylkeskonungen Ragnvald, en äldre kusin till Harald Hårfager. Alltifrån den förste utgivaren, Snorre, och ända inemot våra dagar har "Ynglingatal", säkerligen med rätta, gällt som den förnämsta källan för Sveriges och Norges allra äldsta, förkristna, historia. Snorres framställning af denna period, hans "Ynglingasaga" (liksom dennas enda litterära föregångare, den korta, latinskt affattade "Historia Norvegiæ" af obekant författare), är nästan uteslutande baserad på och väsentligen en blott utläggning på prosa af den gamla dikten, som Snorre förmodligen endast genom muntlig tradition kände. Denna Snorres framställning har sedermera af så godt som alla följande författare tagits för god, om ock man ej kunnat vara blind för, att endast en mindre del af hvad "Ynglinga-

tal" och "Ynglingasaga" berätta kan anses för fullt exakta historiska uppgifter. Men den allra nyaste filologiska och arkeologiska forskningen har visat, att Snorre visserligen i väsentliga punkter missförstått sin källa, men ock att själfva denna källa, i den mån den verkligen är af historiskt och icke mytiskt innehåll, har i många detaljer (t. ex. regenternas dödsätt och grafskick m. m. d.) att tillerkännas historisk trovärdighet.

Såsom själfva namnet *Ynglingatal*, d. v. s. "Ynglingauppräknig", anger, utgöres dikten innehåll af en konungalängd, upptagande alla de personer, som författaren med rätt eller orätt ansåg tillhöra den s. k. Ynglingaätten (se d. o.). Syftet är tydligen att förhålliga någon verklig eller pretenderad medlem af denna släkt genom att ange hans förfäder (i rätt uppstigande led?), så långt ske kunde. Sådant vi genom Snorres text nu känna kvädet, behandlar det i korta och skäligen torra strofer högst 27 olika personer, om hvilka det i allmänhet icke meddelar något annat än hvar och på hvilket sätt de dogo samt hvar de blefvo begrafna. Men då denna text troligen är på mångahanda sätt defekt, torde dikten i sin ursprungliga gestalt ha både behandlat något flera personer (enligt Snorres egen uppgift skulle de vara 31) och möjligen något utförligare redogjort för deras öden. Källorna för framställningen ha enligt skaldens egen uppgift utgjorts af kunniga mäns utsagor. Att innehållet icke är en ren fantasiprodukt, framgår f. ö. redan däraf, att några — om ock få — af de behandlade personerna återfinnas i andra gamla källor både inom och utom Norden (t. ex. det angelsaxiska Beowulfskvädet och frankiska krönikor). Litt.: A. Grape och B. Nerman, "Ynglingatal" (1914) och litteratur-anvisningarna i art. Ynglingaätten. Ad. N—n.

Ynglingaätten, fornnordisk konungaätt, som i historisk tid innehade Norges tron fr. o. m. dess förste enväldskonung (sedan 872), Harald Hårfager, åtminstone t. o. m. Magnus den blinde (d. 1139; jfr vidare Norge, sp. 1420 o. f.). Emellertid används namnet företrädesvis om Harald Hårfagers förfäder och andra verkliga eller upptiktade medlemmar af släkten under förhistorisk eller halfhistorisk tid, hvarom närmare i det följande. Från samma gamla konungastam ville äfven en ryktbar isländsk släkt i historisk tid leda sina anor på svärdssidan, nämligen de efter sitt hemvist vid Breidafjord s. k. Breidfirdingarna, hvilkas förnämste medlem är Islands äldste författare på modersmålet, historieskrifvaren Are Frøde (d. 1148). Enligt dennes egen, sannolikt riktiga uppgift härstammade han i 8:e rätt nedstigande led från den ryktbare vikingahöfdingen Olof Hvite, som 852 grundlade ett rike i Dublin och hvars son Torsten Röde (i irländska källor kallad Oistin) en tid härskade i Skottland, tills han 875 dräptes af skottarna, hvarpå hans änka (se Aud) och son, Olof Feilan, slogo sig ned som nybyggare på Island. Den ofvannämnde Olof Hvite var bevisligen en nordisk konungason. Men ehuruval de isländska och de betydligt äldre irländska källorna öfverensstämma en att låta honom uti 4:e led härstamma från en Gudrød (Godfred), uppgä de dock mellanlederna helt olika, hvarför, då de irländska källorna torde böra afgjort tillerkännas vitsord

gentemot de händelserna mera fjärran stående isländska, man icke heller vågar skänka någon vidare tillit åt Are's uppgift, att denne Gudrød varit en broder till Harald Hårfagers farfars farfar. Hårtill kommer, att de allra nyaste forskningarna rörande vikingatidens historia, hvad Irland beträffar, ådagalagt, hvad irländska källors framställning af förhållandena tyckes bevisa, att Olof Hvite ej, såsom dock hittills allmänt antagits, varit af norsk, utan af dansk börd (från Lolland), hvilket i hög grad minskar sannolikheten af antagandet, att han skulle ha tillhört Ynglingaätten.

Mycket omtvistad har frågan om Ynglingaättens ursprungliga hemland varit. Att ätten icke var inhemsk i Norge, därom vittnar den, väsentligen på den gamla dikten *Ynglingatal* (se d. o.) baserade, norsk-isländska traditionen, enligt hvilken släktens äldste medlem i Norge, som bar det på Danmark häntyndade namnet Halfdan, hade norsk moder, men svensk fader, den s. k. Olof Trätälja. Det är emellertid af flera forskare framhållet, att hvad Snorre Sturlasson i sin "Ynglingasaga" förtäljer om denne Olofs flykt från Uppsala och nybyggariit i Värmland, där han först brutit bygd, men af ett otacksamt folk innebränts, är både i sig orimligt och f. ö. stridande mot de äldre källornas ("Historia Norvegiæ" och Are; jfr Hauks "þáttur af Uplendingakonungum") bestämda uppgift, att "sveakonungen" Olof Trätälja "länge och fredligt regerade och vid hög ålder afled i Svithjod", där han "var kung till sin ålderdom". Hela den romantiska historien beror på en miss-tolkning af "Ynglingatal's" poetiska utsago, att "sveafursten Olof slukades af elden invid den väg, som plöjer den vida slätten" (d. v. s. undergick likbränning på Fyris' strand; icke: innebrändes vid Väneren) och "sålunda gick bort (d. v. s. dog, icke: flydde) från Uppsala". Då emellertid både andra isländska källor än Snorre göra Olof till värmlänning och äfven Saxo talar om en "Olof, småkonung öfver värmlänningarna", och då syd-östra Norges grafgods under 600- och 700-talen i motsättning mot det öfriga Norges visar starkt inflytande från Uppland, så är det möjligt, att Ynglingaätten kommit till Norge närmast från Värmland, och mycket sannolikt, att den ytterst härstammar från Uppsala, såsom redan "Ynglingatal" uppper och som själfva namnet gör troligt. Ty visserligen uppgä angelsaxiska källor (Beowulf), att 500-talets sveakonungar hetat *scylfingas*, som är plur. till isl. *skilfingr*, "man från Skialf" (ett i många, bl. a. uppländska, ortnamn användt ord med betydelsen "höjd"), en benämning, som också mycket riktigt träffas i "Ynglingatal" i fråga om den vid början af 500-talet levande, fullt historiske Egil. Men därjämte används i isländska källor för Uppsalas konungaätt namnet *Ynglingar* (eller, som det ock heter, "Yngves ätt") i anslutning till den enligt Snorres uppgift hvarje dess medlem tillkommande titeln *Yngvinn* (hvaraf som kortnamn *Yngve*, fsv. *Inge*). Detta ord är detsamma som det från angl. (Beowulf) kända *ingwine*, "Ing-vän", hvilket särskildt användes om Uppsalakonungarna i deras egenskap af alldeles speciella dyrkare af *Ing*, ett äldre namn för Frej, Uppsalatemplets förnämste gud. Enligt vår forntids genomgående bruk att härleda folk- och släktnamn från

en mytisk stamfader och förste konung, t. ex. danskarna från en konung Dan, göterna från en Göt, skjoldungarna från en Skjold o. s. v., antog man äfven för Ynglingarna den stamfader *Ing*, från hvilken enligt Tacitus ingvæonerna och enligt angelsaxerna ingvinerna härstamma. Denne stamheros' namn utbyttes med tiden mot hans representant konungens titel och erhöå då de fullare benämningarna *Yngve frey* (se d. o.), *Ingefrej*, *Ingunar frey* ("Ing-vännens herre", jfr angls. *fréa ingvina*, "ingvinernas herre"). För författaren af "Ynglingatal" var sålunda den af honom besjunga Ynglingaättens stamfader den i Uppsala företrädesvis dyrkade nationalguden Frej. Detta hade vidtgående följder såväl för skaldestyckets öfriga innehåå som ock medelbarligen för Sveriges historia. Det blef nämligen nu lätt att förlåna "Ynglingarna" de höga anor, som för skaldens syfte tarvades, genom att med allehanda lånegods utfylla det stora tomrummet mellan stamfadern och den äldste historiskt styrkte medlemmen af åtten. Tack vare upptäckten, att *Yngve* härskat i Uppsala — något hvarom förf. af "Ynglingatal" sjäå medger sig långe ha svåfat i ovissheet — syntes man till fullo berättigad att i åtten inrycka gamla svenska konungar (ynglingar af Skilfingaätten och kanske åfven andra åtter), och insikten om, att han var identisk med guden Frej gaf en osökt anledning att i dennes närmaste grannskap placera andra guda- och sagofigurer. Redan *Are* eller någon hans sagesman drog den riktiga slutsatsen att, då Frej ju enligt den islåndska mytologien var Njords son, måste guden Njord ha före Frej innehaft svenska tronen. Men då åtten måste på grund af sitt namn ha börjat med en *Yngve*, så följde med nödvåndighet, att Njords förtull till namnet ökånde fader hetat *Yngve*. Alltså hade den gamle *Yngvefrej* af spekulationen klufvits itu uti tvenne personer: *Yngve* (såsom hvars fader senare kåållr ånge dels *Oden*, dels en norsk sagoikonung Hålfdan den gamle) och Frej. Men *Ares* skarpsinne förde honom vidare. Då asarna härstammede från *Asien*, något, som man på grund af namnlikheten omedelbart insåå, borde de med dem förbundne vanerna, till hvilka ju Njord och Frej hörde, ha bott i deras närhet, och *Are* anser sig därför med fog kunna tillååga sin *Yngve* epitetet tyrkja konung, d. v. s. turkarnas konung.

Ynglingaättens åldsta medlemmar bli sålunda hos *Are*: "Yngve tyrkja konung, Njord svea konung och Frej", alltså en konstruerad och två mytiska personligheter. De närmast följånde "konungarna", hvilka redan Ynglingatal meddelar, åro rena sagofigurer. Historien om *Fjolner* (troligen "den från fååttet"), som drunknar i ett mjådkår, "dår Frode (ett annat namn för Frej) bodde" (alltså i Uppsala), år väl den åkerbruks-, korn- och ål-demon, som från Sverige lånats af finnarna under namnet *Pellon-Pekko*, dår förra delen sammanhånger med *Fjolner* och senare delen med samma demons islåndska namn *Byggver* (se d. o.), af bygg, korn, det angls. *Beow*. *Sveigder* ("den som gör en kurva"), han som om kvåållen låper in i berget efter en dvårg, torde urspr. vara den i berget sjunkande kvåållssolen. *Vanlande* ("vanernas landsman") och *Visbur* (den "vise

sonen") åro sannolikt urspr. identiska och deras saga en omformning af samma motiv, som ligger till grund för myten om ("vanernas åttelågg") Frejs förbindelse med jåttmån Gerd (hår ersatt af en finsk prinsessa) och hans dåråf förånledda dåd (se vidare *Visbur*). Från sagans och mytens våråld stammar ock *Domalde*, kungen, som offras till årsvåxtens fråmjånde, ett från många primitiva religioner kåndt kultbruk. Rent uppkonstruerade, kanske först af *Are*, tyckas de dårpå följånde, fullkomligt fårglåsa *Domar* och *Dyggeve* vara. En tydlig sagohålje år åter *Dag* (den vise), ehuru motivet till hans saga ånnu ej fullt klårågts. Dåremot synes berättelsen om *Agne* vara endast en ny variation af motivet i *Vanlande-Visbur*-sagan. Först med *Alrek* och *Erik* betråda vi måjåligen en i någon mån historisk mark, åtminstone så till vida, att de båda namnen sannolikt tillhårt en gång existerånde Uppsalakonungar. Dessa namn åro nåmligen, i motsats till de förågående, vanliga fornsvenska personnamn, och i en islånsk kååå uppråknas bland "skilfingar" icke mindre ån 3 *Erikar* och 2 *Alrekar*. F. å. förekommer "Ynglingatals" berättelse om *Alrek* och *Erik* i sina huivuddrag åfven på andra hååå, t. ex. hos Saxo. Detsamma gååler om *Alf* och *Yngve*, hvilken senare i andra kååållr kallas med sitt fullståndigare namn *Ingjald* (hvaråf *Inge*, i islånsk form *Yngve*, år en s. k. kortform) och förmodligen år identisk med den *Yngve* eller *Ingjald*, som i flera versioner af den bekanta sagan om *Hjalmar* och *Ingeborg* nåmnes som den sistnåmndas fader och konung i Uppsala. Historien om *Jorund* (och *Erik*) år tillsvidare i frååa om sitt ursprung och innehååå våsentligen outredd och torde för resten vara ett ursprungligt tillåågg genom inflytånde från Hååleygiatal. Sannolikt år den historiska existensen af *Aun* (ååldre *Audun*) och "skilfingaåttingen" (såsom "Ynglingatal" uttrycker sig) *Egil Vendelkrååa* — detta ån i dag som åknåmt på de upplådske Vendelborna brukade binamn tillkommer nåmligen i de ååldsta kååååå ("Historia Norvegiæ" och *Are*) *Egil* och har först af *Snorre* åfverflyttats på *Ottar*. Förmodligen åro *Aun* och *Egil*, hvilka båda uttryckligen af *Snorre* uppges vara håglåda vid Uppsala, begrafna i de båda ååldsta "kungshååarna" (resp. "Odens" och "Frås") vid *Malå Uppsala*, hvilka af arkeologiska skååå dateras till slutet af 400-, resp. början af 500-talet. Med denne *Ottar*, som stupade i *Vendel*, ståta vi för första gången på en med visshet fullt historisk person. Han förekommer nåmligen åfven uti det i förhåållande till "Ynglingatal" fullt sjååfståndiga angelsaxiska kvåådet om *Beowulf*. *Ottar* (angls. *Ohthere*) uppges dår vara en skilfing och svenskarnas konung samt son till en konung *Angantyr l. Anganther* (angls. *Ongentheow*), som kåmpar med den fullt historiske gåtiske konungen *Hugleik*. Då nu denne enligt franskiska ånnalers med *Beowulfs* kvåådet fullt åfverensståmmande berättelser stupade omkr. år 516 på ett krigståå mot frankerna, så kan *Ottars* regering med sårkerhet förlååggas till början eller förra håååften af 500-talet och utgåår sålunda det första nåågorlunda sårkra datum i Sveriges historia. Hårmed ståmmer förtråååligt, att den sedan ganmååå (åtminstone 1600-talet) s. k.

Ottarshögen i Vendels socken visat sig vara att datera till omkr. 550 och sålunda alltför väl kan vara vår Ottars grafhög. Vidare öfverensstämma "Ynglingatal" och Beowulfskvädet med hvarandra i uppgiften om, att Ottars son var Adils (äldre Adgils, i angl. ombildadt till *Eadgils*), som först efter en svår strid med sin farbroder Ale (angls. *Onela*) intog tronen. Enligt Snorre blef Adils höglagd vid Uppsala, och då han bör ha dött i slutet af 500-talet, till hvilken tid den tredje och största "kungshögen" ("Torshögen") vid Gamla Uppsala är att datera, så är det ju högst sannolikt, att denne i sagorna ryktbare konung är där begravnen. Då sålunda dessa nu nämnda släktled visa sig ega goda anspråk på att få betraktas som historiska, är det ju rätt sannolikt, att äfven de följande fem sveakonungarna: Östen, Yngvar, Anund, Ingjald och Olof, äro det, ehuruval de endast genom "Ynglingatal" och därpå baserade källor äro styrkta. — Med Olof ("trätälja") slutar sålunda raden af svenska Ynglingar, och nu vidtaga i "Ynglingatal's" släktregister de norske Ynglingarna. Möjligen har den förste af dessa, Halfdan ("hvitben"), haft en värmändsk eller uppländsk Olof till fader, och det kan vara denna namnlighet, som möjliggjort ättens anknytning till Uppsalakonungen Olof. I fråga om de på Halfdan följande Östen ("fjart") och Halfdan ("den gifmilde och matsnäle") har man nästan blott "Ynglingatal's" magra uppgifter att stödja sig på. Den därefter följande Gudröd ("den storståtliga", af Are, Snorre m. fl. kallad "veidekonung", d. v. s. jaktkung) dödades på föranstaltande af sin drottning, Åsa. Efter all rimlighet är det hon, som är uppkallad i gårdsnamnet *Oseberg* (i närheten af Ynglingaättens graffält — Norges ståtligaste — vid Borre) och som hvilar i det där upprädda drakskeppet, det härligaste hittills kända. I ett annat från samma nejder stammande, äfvenledes ryktbart skepp, det från *Gokstad*, hvilar efter all sannolikhet Gudröds ene son, Olof ("geirstadaalf", d. v. s. Geirstads skyddsande). Med dennes son Ragnvald ("hederhög") slutar registret i "Ynglingatal" — sådant vi nu ha det i behåll —, men de äldste isländske historieskrifvarna veta att om Gudröds andre son, Halfdan ("svarte"), förtälja åtskilligt, och med dennes ryktbare son Harald ("hårfager") äro vi inne i en, om ock ej i allo fullt historisk, så dock med rikligt flytande källor försedd tid. Men i samma mån drar sig Ynglinganamnet, som skyr historiens ljus, tillbaka, och det upphör snart alldeles att begagnas. — Jfr inom den rika litteraturen i ämnet företrädesvis G. Storm, "Snorre Sturlesöns historieskrivning" (1873), "Om Ynglingatal" (i norsk "Historisk tidsskrift", III, 1873), "Kritiske bidrag til vikingetidens historie" (1878) och "Ynglingatal" (i "Arkiv för nordisk filologi", XV, 1899), A. Noeren, "Mytiska beståndsdelar i Ynglingatal" (i "Uppsalastudier", 1892), L. F. Löffler, "Svenska ortnamn på skialf" (i "Arkiv f. nord. filol.", X, 1894), H. Schück, "Studier i nordisk litteratur- och religionshistoria", I, II (1904), "Studier i Ynglingatal" (1905, 1906, 1907, 1910), L. Levanter, "Sagotraditioner om sveakonungen Adils" (i "Antiquarisk tidskr. f. Sverige", XVIII, 1908),

H. Koht, "Om Haalogaland og Haalogy-Ætten" (i norsk "Historisk tidsskr.", IV:e række, 6:e bd, 1910), B. Nerman, "Vilka konungar ligga i Uppsala högar?" (1913), "Svargens äldsta konungalängder" (1914), "Konung Ragnvald i Ynglingatal" (i "Maal og minde", 1914), "Ottar Vendelkråka och Ottarshögen i Vendel" (i "Upplands fornminnesfören:s tidskr.", VII, 1917), "Ynglingasagan i arkeologisk belysning" (i "Fornvännen", 1917), A. W. Brögger, "Borrefundet" (1916), S. Lindqvist, "Ottarshögen i Vendel" (i "Fornvännen", 1917), W. v. Unwerth, "Fjølner" (i "Arkiv f. nord. filol.", XXXIII, 1917), E. Björkman, "Studien über die eigennamen im Beowulf" (i "Studien zur englischen philologie", utg. af S. Morsbach, LVIII, 1920), och C. M. Fürst, "När de döde vittna" (1920). Ad. N-n.

Yngshyttefältén. Se Persbergs odalfält.

Yngste sons rätt, jur., är en egenartad företeelse inom arfsordningen hos åtskilliga främmande folk, särskildt i äldre tid, af innebörd, att yngre son framför äldre egde öfvertaga fädernegården. Företeelsen har företrädesvis uppmärksamats af engelska forskare. I nordisk rätt har den förekommit allenast på Bornholm, där den uttryckligen erkänts genom en k. dansk förordning om "selveiergaardes arv" 14 okt. 1773. Det heter där, att "naar en selv-eier-gaard falder i arv, da er, efter Bornholm's gamle vedtægt, den yngste søn nærmest til sæde og adgang"; efter yngste sonen och hans efterkommande skulle närmast äldre son inträda "og, naar ingen sønner ere til, da iblandt døtrene den ældre frem for de yngre". Den sålunda berättigade arfvingen hade emellertid att till sina medarvingar utbetala lösen ("taaleligt vederlag") för gården. 1887 blef denna Bornholmska sår-rätt upphäfd. C. G. Bj.

Yngvar (jfr Ynglingaättén), svensk sago-konung, som af "Ynglingatal" (jfr d. o.) och därpå byggande norsk-isländska historieskrifvare placeras mellan konungarna Östen och Anund och om hvilken de veta berätta, att han på ett af sina många krigståg öfvermannades af esterna på Ösel. Han begrofs där invid stranden, och "Östersjön kväder djupets sång till gamman för fallen furste", som det heter i "Ynglingatal". Det binamn Harra, som senare författare stundom tillägga Y., är en på missförstånd beroende förvrängning af det tillnamn *hári*, d. v. s. "den gråhårige", som han bär i den isländska Flatboken (i Historia Norvegiæ "canutus" i samma betydelse, men i en svensk afskrift missuppfattadt som Knut). Ad. N-n

Yngve, isl. myt., är en norsk-isländsk kortform af Yngvinn (hos Saxo Ungvinus som namn på en götisk konung, fhty. *Inguin* som mansnamn, angl. *ingwine*), liksom svensk-dansk Inge är kortform af ett på grundval af Yngvinns genitivform Ingunar uppkommet *Ingunn*. Ordet betyder urspr. såsom i angl. *Ing-væn*, d. v. s. dyrkare af guden eller stamheroen *Ing* (äldst *Ingus*), som senare kallades *Frej* (se d. o.), "herren", och var Uppsalahelgedomens specielle gud. Y. blef därför, såsom Snorre meddelar, Uppsala-konungarnas speciella titel och sedan med tiden ett företrädesvis i konungaättén (både Ynglingaättén — se

d. o. — och den Stenkilska) gängse mansnamn (i svenska källor alltid i formen Inge), ofta ingående som förled i sammansatta namn såsom no.-isl. *Yngvarr* (fsv. *Ingvar*; se dessa ord), *Ingjald* (se d. o.) o. d. Emellertid överfördes i Norge tidigt namnet Y. från gudens representant konungen till själva guden, så att redan Tjodolf från Hvin omkr. 900 och Eyvind Skáldaspillir omkr. 985 tala om guden *Inge freyr* eller *Yngve freyr* (se d. o.), d. v. s. "Yngve, herren" i st. f. det äldre från Edda-dikterna kända *Ingunarfreyr*, "Ing-vännens herre". Spår af guda- eller herosnamnet *Ing* — som rimligtvis urspr. betyder "fallos" (se d. o.) och utgör ett af de på sistone allt talrikare uppträdande itygen om, att falloskult förekommit äfven hos skandinaver och andra germaner — ha vi äfven i den af Plinius och Tacitus omtalade, vid hafvet boende och efter sin special-gudomlighet uppkallade germanska folkstammen *Inguæones* samt i forntyska mansnamn som *Inguiomërus* (se d. o.). Se vidare A. Noreen i "Namn och bygd" (1920, s. 1 ff.). Ad. N.—n.

Yngve l. **Ingjald** (jfr *Ynglingaätten*, sp. 560), svensk sagokonung, som enligt den isländske historieskrifvaren Are frodes konungalängd skall ha efterträtt Agne, enligt Snorre Sturlassons framställning däremot varit son af Agnes son Alrek (som hos Are är Agnes företrädare). Enligt Saxo åter är Yngve ("Ingo" eller "Ingeldus", som emellertid af Saxo uppfattas som Ingos broder) son till Alf ("Alverus"), som däremot enligt "Ynglingatal" (jfr d. o.) är hans broder. Yngve och "Ingo" (d. v. s. i svensk form Inge) äro säkerligen blott kortformer af Ingjald, som alltför väl kan till namnet, om också icke i fråga om hans sagas innehåll, ha varit en historisk Uppsala-konung. Yngves saga har i Snorres på "Ynglingatal" baserade framställning följande innehåll. Han var samregent med sin broder Alf, men vistades i olikhet med denne mest på vikingatåg och skaffade sig på så sätt stort rykte och anseende. Alfs maka, Bera, föredrog den tappra, sköna och gladlynte Y. framför sin okrigiske, tystlåtna och buttre man, och hon dolde ingalunda detta sitt tycke. En kväll, då Y. och Bera suto i högsätet, samtalande med hvarandra, inkom Alf och drog, då han närmade sig högsätet, oförmodadt fram sitt svärd, hvarmed han genomborrade sin broder. Denne, som händelsevis hade sitt svärd till hands, hann dock att, innan han föll, tillfoga Alf banesår. — Om Y:s sköna dotter Ingeborg, som nämnes i Hervararsagan och i Orvar Odds saga, se Hjalmar. Ad. N.—n.

Yngve freyr (*Inge frey*, *Ingunar frey*, sv. ofta *Yngve Frej*), i den isländsk-norska mytologien några gånger förekommande binamn på guden Frej (se vidare *Yngve*, *isl. myt.*). Ad. N.—n.

Yngve tyrkja konung är ett hos den isländske historieskrifvaren Are frode förekommande namn på den uppkonstruerade stamfadern för Ynglingaätten. Om anledningen till benämningen o. a. se *Ynglingaätten*, sp. 559. Ad. N.—n.

Yngvinn. Se *Yngve*.

Unie (Üniçe l. Eunich), stad i turkiska vilajetet Trabazon, Mindre Asien, vid Svarta hafvet, 60 km. ö. om mynningen af Jeshil Irmak. Omkr. 10,000 inv. Ü., forntidens *Oenoë*, har

ganska god hamn och skeppsbyggeri samt utskępar spannmål, lin och järn. A. N.—d.

Yo el rey [io el re-i], "jag konungen", spanske konungens underskrift på officiella handlingar.

Yoga, sanskr., eg. förening, särskildt förspänning (af ett dragdjur), förspänning, anspänning af andliga krafter genom tankens koncentration på en punkt, är namnet på ett af de sex indiska s. k. ortodoxa filosofiska systemen. Det är sedan äldsta tider nära förbundet med *Sāṃkhya*-systemet (se d. o.). Det gäller som en utveckling eller fortbildning af detta ateistiska (sanskr. *nirīṣvara*) i teistisk riktning (*seṣvara*). Det nära sammanhången mellan båda systemen finner uttryck i den ytterst vanliga sammansättningen *Sāṃkhya-yoga* ("Sāṃkhya och yoga"). Båda systemen öfverensstämma också i de flesta hufvudläror (i Mahābhārata, särskildt den bekanta filosofiska dikten Bhagavadgītā, göres ingen skillnad mellan *Sāṃkhya* och *Yoga*); men därtill har Yogasystemet från Vedānta upptagit flera element, hvarigenom det fått en mera teistisk färgning. Den hufvudsakliga modifikationen af *Sāṃkhya* består, som namnet *Yoga* antyder, däri, att det fått en starkt praktisk riktning, d. v. s. utvecklat en bestämd yttre praxis för uppnåendet af vissa syften. Dessa syften äro att medelst meditation och extatiska tillstånd i noga bestämda grader och faser stärka och utveckla de andliga krafterna och därigenom till slut uppnå fullständig befrielse för själen från materien. Yogasystemets förlösning är emellertid i grunden intet annat än den själs isolering från materien, som enligt *Sāṃkhya*-systemet skall eftersträvas, slutande i ett absolut medvetenhetstillstånd utanför världstillvaron. Yoga vill endast ha utbildad de olika praktiska tillvägagångssätten och medlen härför. Dessa medel bottna eg. i utveckling af den för en mängd s. k. primitiva religiösa åskådningar gällande, men speciellt för de indiska religionssystemen karakteristiska askesen (sanskr. *tapas*, eg. hetta). Äldsta kända framställningen af Yogasystemet är Patañjali's *Yogasūtra*, möjligen från 2:a årh. f. Kr. (Māhānda är denne Patañjali identisk med grammatikern Patañjali; se *Indiens språk och litteratur*, sp. 541.) Emellertid kunna Yogalärorna spåras så långt tillbaka som till vissa Upaniṣadtexter (t. ex. Taittiriya Upaniṣad II, 4). — Den nämnda hufvudläraboken i Yoga-systemet bär samma namn, *Sāṃkhya-pravacana* ("utförlig framställning af *Sāṃkhya*") som den systematiska framställningen af detta senare system, den s. k. *Sāṃkhya-sūtra*. *Yogasūtra*, i senare tider (600—1100-talen) försedda med många kommentarer, innehålla fyra afd.: meditationens väsen; medlen därfor; underbara krafter; den lösta själs fullständiga isolering. Den religiösa praxis för utförelse af fullkomlig meditation (*samādhi*) består i hållandet af de fem stora buden (förbud för dråp, tjufnad, lögn, okyskhet och världsliga nöjen), iakttagande af vissa andra religiösa plikter (rening, askes, recitation af heliga formler) samt utvecklande af en mängd speciella färdigheter. Hit höra bl. a. andningsöfningar, öfningar i intagande af olika mer eller mindre svårutförbara kroppsliga lägen (sätt att sitta o. s. v.), öfningar i att göra sinnena omottagliga för intryck, koncentration af tankeförmågan

på en enda punkt (t. ex. nafen, näs- eller tungspetsen) samt slutligen rent andlig kontemplation, försänkning i den personliga andens innersta. — Särskildt karakteristiska för yoga-praxis äro de rent kroppsliga ansträngningarna (*hatha-yoga*; t. ex. inskränkningen af andningsverksamheten till det minsta möjliga med därpå eventuellt följande hypnotiska och kataleptiska tillstånd, s. k. *yoganidra*, "yoga-sömn"). Detta är för Yoga-systemet vägen till uppnående för själen af slutlig förlossning från materien och — i motsättning till hvad Sāṃkhya antar — förbindelse med gudomen. Jämte detta hufvudmål uppnår man genom yoga-praxis andra fullkomligheter, såsom makt att göra under och framför allt de åtta stora krafterna: att göra sig oändligt liten, att göra sig lätt, tung, öfvervåldigande stor, att få alla sina önskningar uppfyllda, att behärska alla sina organ, att läsa andras tankar, att kunna försätta sig till hvilken plats man önskar. Den, som besitter dylika egenskaper, kallas *yogi* n (se d. o.). Yogaläran har öfvat starkt inflytande i olika riktningar. Framför allt i Indien på hinduismen, såväl *çivaitiska* som *viṣṇuitiska* sekter (såsom *Pāṇcarātra*, *Paçupata*, *Bhāgavata* o. a.). Men äfven utanför Indien ha läran och praxis framför allt på annars mystiska riktningar (med därför tjänlig jordmån) haft vidsträckt fält för utbredning. Så torde gnosticismen och sufismen ha stått under inflytande från indiskt och då främst från — utom buddistiska, jainistiska och andra asketiska riktningar — från Yoga. Inom Yoga, särskildt i dess starkt charlatanartade riktningar, ha framför allt den moderna teosofien och spiritismen sina starkaste rötter. — Hufvudverket rörande Yoga, de s. k. *Yogasūtra* (äfven med titel *Sāṃkhyaparavacana* och *Yogānuçāsanā*), är utg. och öfv. af Ballantyne (2 dr., 1852—53, forts. af Govindadevaçastrin i "Pāṇḍit", "Old series" III ff. n:o 28—68; ny uppl. af "Theosophical society" 1885) samt af Rājendralāla Mitra (i "Bibliotheca indica", 1883), och J. H. Woods (i "Harvard oriental series", XVII, 1914). Särskildt rörande *Hatha-yoga* se Sri Chandra Vasu öfv. af "The Gheranda Saṃhita, a treatise on Hatha Yoga" (1895), S. Jyāngars öfv. af "The Hatha-Yoga Pradipika of Swatmaram Swami" (utg. jämte originaltext och kommentar af Tookaram Tatya, 1894). Se f. ö. den i art. *Sāṃkhya* anförda litt., Garbe, "Sāṃkhya und Yoga" (i Böhlers "Grundriss der indo-arischen philologie", III, 4; 1896) och där anförd litt., "Die Sāṃkhya-philosophie" (2 uppl. 1917), samt Tuxen, "Yoga; en översigt over den systematiske Yoga-filosofi paa grundlag af kilderne" (1911), och Carrington, "Higher physical development. Yoga philosophy. An outline of the secret Hindu teachings" (1920). K. F. J.

Yoghurt [jå'gg-], Bulgarisk surmjölk, *med.*, är ett i Balkanstaterna omtyckt näringsmedel, som beredes af get- eller komjolk, i det att denna indunstas till sin halva volym, åkyles till 50° och försättes med en särskild bakterieblandning, kallad *maya*. Mjölken hålles därefter i 12 timmar vid nämnda temperatur. Man erhåller på detta sätt en mjukt ostliknande, syrlig massa, som innehåller bl. a. mjölksyra, något alkohol samt ägghvita, som delvis digererats till albumoser och pepton. Yoghurt

är ett bra näringsmedel vid nedsatt matsmältning och har äfven visat sig fördelaktigt vid diarré, däremot olämplig vid magsyra. Enligt gammal erfarenhet bekommer vanlig surmjölk många klena och af kroniska tarmåkommor lidande personer väl. Enligt den ryske forskaren Ilija Metjnikovs undersökningar skulle detta bero på, att mjölksyrebakterierna i tarmens nedre delar besegra förruttnelsebakterier och andra mikroorganismer. Metjnikov har äfven uttalat den åsikten, att man på samma sätt skulle minska eller förhindra upptagandet från tarmen af skadliga ämnen, som alstras genom förruttnelse där och som skulle vara den allmänaste orsaken till åderförkalkning (arterioskleros), för tidigt åldrande och död. Som stöd för denna åsikt anføres bl. a. den omständigheten, att i Bulgarien, där man dagligen förtär yoghurt, skulle finnas ovanligt många åldringar. Då vanlig surmjölk skall innehålla för den åsyftade processen i tarmen mindre tjänliga bakterier, rekommendera åtskilliga läkare åt sina patienter i stället yoghurt, som föres i handeln, eller behandling af komjolk med särskilda bakteriepreparat, som skola innehålla den för yoghurt karakteristiska mjölksyrebakterien (*bacillus bulgaricus*) eller en renare, lämplig blandning af surmjölksbakterier, såsom Metjnikovs *laktobacillin* eller det af svenskarna E. Levin och E. Selander framställda *milkacidinet*. Mjölken bör då först genom uppvärmning till 70—75° befrias från däri förut befintliga, olämpliga bakterier, hvilka annars uppges kunna hindra utvecklingen af de särskilda mjölksyrebakterierna i tarmen. — Andra genom jäsnig med hjälp af särskilda bakterier på mjölk beredda drycker äro kumys och kefir (se dessa ord). C. G. S.

Yogin, **Yogi** (sansk. *yogin-*, afledning af *yoga*, eg. försedd med yoga i dess tekniska betydelse af *yoga*-makt, -kraft), *ind. relig.*, är i mera inskränkt bet. namn på en särskild sekt asketer eller fakirer, som förega sig härstamma från en af en viss Gorakhnāta i norra Indien (på 1400-talet) grundlagd sekt; de kallas äfven *Gosain* (se d. o.). Merendels äro de blott gycklare och charlataner, som vandra omkring för att med sina mirakelkonster förvåna och pungslå en godtrogen allmänhet. Namnet *Yogin* afser eg. de hinduiska asketer, som gjort yogapraxis till yrke, medan ordet *fakir* (eg. ett arabiskt ord med bet. "fattig") brukas blott om liknade muhammedanska asketer och taskspelare. Yogins förhållanden till yrket till synes öfvernaturliga konststycken (eg. af hypnotisk och kataleptisk art, såsom magisk sömn, skendöd, lefvandebegrafning o. s. v.) är naturligen blott skenbar och har i de flesta säkra fall kunnat förklaras från kända förhållanden. Lefvandebegrifning och återuppväckande torde som säkert vara konstaterade i ett enda individuellt fall. Jfr Garbe, "Beiträge zur indischen kulturgeschichte" (1903), Oman, "The mystics, ascetics, and saints of India" (1903), "The brahmans, theists and muslims of India" (2:a uppl. 1909), "Cults, customs and superstitions of India" (1908); R. Schmidt, "Fakire und fakirtum im alten und modernen Indien. Yoga-lehre und Yoga-praxis" (s. å.). K. F. J.

Yohimbin, *farm. med.*, är en alkaloid, härstammande från det i tropiska Väst-Afrika växande

trädet *Corynanthe* (se d. o. Suppl.) *johimbe* (fam. *Rubiaceae*). Infödingarna bereda af trädet ett medel till stegring af könsdriften. Alkaloiden har vid djurexperiment visat sig vidga blodkärnen i åtskilliga organ och tillika sänka blodtrycket. Den ökade blodfyllnaden i könsorganen jämte stegrad retbarhet hos bildningar i ryggnärgens ländregion medföra erektion. Stora doser alstra förgiftning med darrning, spottflytning, diarré och kramp. Yohimbin har försökts i helt små doser mot sjukligt nedsatt könsdrift samt, såsom blodtrycket nedsättande medel, mot arterioskleros. En steriliserad lösning af 1 cg. yohimbin och 5 cg. af sömmedlet uretan i vatten finnes i handeln uti små tillsmälta glaskärl under namn af *vasotonin* och är afsedd till insprutning under huden mot arterioskleros. C. G. S.

Yokohama (Jokohama), hamnstad på japanska ön Hondo, belägen på västra sidan af Tokyoviken, 29 km. s. om Tokyo. 447,427 inv. (1919). Staden ligger på en slätt, amfiteatriskt omsluten af bergshöjder. Längst i ö. närmast hafvet, befinner sig det europeiska kvarteret med handelshus samt lager- och klubblokaler; ytterst i v. ligger den af japaner bebodda stadsdelen, regelbundet byggd och hufvudsakligen bestående af trähus. I midten äro tull- och posthus m. fl. offentliga byggnader uppförda. 4 km. längre i n. ligger staden Kanagawa (se d. o.), med hvilken Y. alltmer sammanväxt. Ännu 1859, då Kanagawas hamn öppnades för främlingar, var Y. endast en obetydlig fiskarby; nämnda år beslöt japanska regeringen att dit förflytta den nya främlingskolonien på grund af Y:s större utvecklingsmöjligheter som hamn. Sedan dess har också staden hastigt utvecklats. Folkmängden, som 1886 uppgick till 111,179 pers., hade 1896 stigit till 179,868 pers. och 1916 till 428,663 pers. Inom 4,000 kineser äro bosatta i staden, som dessutom har en främlingsbefolkning af omkr. 2,500 pers. Hamnen är god och skyddas af två vågbrytare. Y. har som importhamn öfverflyglats af Hyogo-Kobe, men är alltjämt Japans främsta exporthamn. Importen utgöres af socker, bomull, ull, ris m. m., exporten af siden, te, koppar, lackerade varor m. m. Den banled, som sedan 1872 förbinder Y. med Tokyo, var Japans första järnväg. En bild från Y. finns å pl. I till art. *Japan*. A. N.—d.

Yokosuka (Jokosuka, Yokusuka), japansk hamn och örlogsstation på västra kusten af Tokyoviken, 19, s km. s. om Yokohama, genom bi-bana förenadt med järnvägen till Tokyo. Hamnen är skyddad af kullar och har god ankargrund. 1865 anlade regeringen vid däv. fiskarbyn Y. ett skeppsvarf, och 1884 blef platsen krigshamn af 1:a klass.

Yola [jau'la], stad. Se Jola.

Yoldia (namnet efter en spansk greffe Yoldi, som var kammarherre hos Kristian VIII af Danmark och intendent för hans stora naturaliesamling), *zool.*, *paleont.*, musselsläkte af arkacéernas ordning (se *Arca* N o), af hvilket några arter nu lefva i de nordliga haven. Den viktigaste är *Y. arctica*, hvilken som lefvande nu är utbredd i Ishafvet och som fossil finns i under istiden afsatta marina leror i Norge, Sverige, på norra Jylland och i Ostpreussen ävensom i Stor-

britannien och Nord-Amerika. Den allmännast utbredda af dessa leror, ishafsleran (i Sverige oftast kallad hvarfvig lera eller glaciallera, se d. o.) benämnes äfven, efter förekomsten af denna art, *yoldialera*. Jfr *Glaciallera*, *Istiden* och *Kvartärperioden*. B. L.—n. (E. E.)

Yoldia-hafvet, *geol.*, stundom använd benämning på det ishaf (det s. k. senglaciala hafvet), som under istidens senare skede utbreddes sig öfver en stor del af jordklotets norra delar och i hvilket den lilla musslan *Yoldia arctica*, nu förekommande i Ishafvet, då lefde. Jfr *Yoldia* och *Glaciallera*. E. E.

Yoldialera l. *Ishafslera*, *geol.*, lera, hvarti den arktiska musslan *Yoldia arctica* i fossilit tillstånd träffats. Jfr *Glaciallera* och *Yoldia*. E. E.

Yoloffer (Joloffer), folk, detsamma som *djoloffer* (se d. o.).

Yon [jā'], konung. Se Eudo, sp. 1028.

Yon [jā'], Edmond Charles, fransk xylograf och målare, f. 1836 i Paris, d. 1897, egnade sig först åt träsnidarkonsten, öfvergick till landskapsmåleriet och utförde poetiska taflor från Paris' omgifning, såsom *Marne vid Isle les Villenoy*, *Seinefloden vid Graven* (1871), *Före regnet* (1878) m. fl. Det finnes också raderingar af hans hand. (G—g N.)

Yonge [ja'ŋ], Charlotte Mary, engelsk romanförfattarinna, f. 1823 i Hampshire, d. 24 mars 1901, odlade flitigt den religiösa familjeromanens fält. Största framgången hade *The heir of Redclyffe* (1853, många uppl.; "Arvingen till Redclyffe", 1858). Den efterföljdes af *The little duke* (1854; "Den lille hertigen", 1864), *Dynevor terrace* (1857; "Familjen Dynevor", 1861), *Dove in the eagle's nest* (1866) och många andra. Betydande belopp af inkomsterna för dessa romaner anslag miss Y. till missionsändamål. Hon skref äfven arbeten om engelska hednammissionen och dess män, en mängd historiska läseböcker för ungdom, bl. a. *Landmarks of history* (3 bd, 1852—57; flera uppl.), *Golden deeds of all times and all lands* (1864, flera uppl.; "Stordåd" etc. 1883) samt *History of christian names and their derivation* (2 bd, 1863; 2:a uppl. 1865) m. m. (R—n B.)

Yongh, E. V. de. Se Saint-Elme.

Yonkers [jā'ŋkōs], stad i nordamerikanska staten New York, på östra stranden af Hudsonfloden, omkr. 30 km. från mynningen. 100,226 inv. (1920). Staden, som är en omedelbar nordlig fortsättning af New York, är vackert belägen med utsikt öfver floden och midt emot liggande strandbranter ("the Palisades"). Y. var urspr. ett holländskt nybygge ("De Jonkheer's land"); grannskapet till storstaden verkade efter hand stimulerande, och sedan Y. 1872 erhöill stadsrättigheter, har utvecklingen gått raskt framåt. Bland industrier märkes tillverkning af mattor, hattar, kemikalier, metallarbeten och maskiner. A. N.—d.

Yonne [jā'n]. 1. Biflod fr. v. till Seine, i mel-lersta Frankrike, upprinner på 726 m. höjd i Monts du Morvan, nära östra gränsen af dep. Nièvre, genomflyter i nordvästlig och nordlig riktning sist-nämnda dep. samt dep. Yonne och faller ut i Seine vid Montereau (dep. Seine-et-Marne), där den t. o. m. är vattenrikare än hufvudfloden. Längd 293 km., däraf 108 km., från Auxerre till Montereau,

segelbara. Bifloder fr. v. Beuvron; fr. h. Cure, Serein, Armançon och Vanne, hvilken sistnämnda flod förser Paris med vatten (genom "aqueduc de la Vanne"). Genom den 1784—1842 grädda, 175,6 km. långa Nivernaiskanalen, som följer Y:s mellersta lopp, står Seine i förbindelse med Loire (genom dess biflod Aron), och genom den 1775—1832 byggda, 242 km. långa Bourgognekanalen, som delvis följer Armançon och Ouche, förenas Seine med Saône. — 2. Département i mellersta Frankrike, bildadt af nordvästra Bourgogne (Auxerre och Avalonnais), sydvästra Champagne (Senonais och Tonnerrois) samt sydöstra Ile-de-France (Gâtinais). Areal 7,461 kvkm. 303,889 inv. (1911; minskning med mer än 5 proc. sedan 1901). Dep. sluttar mot n. v.; de högsta partierna i s. ö. tillhöra Morvans granitplåt med hela dep:s kulmen (609 m.), ej långt från gränsen mot Côte-d'Or. Allt yngre bergarter, tillhörande jura-, krit- och tertiärformationerna aflösa hvarandra ända ned mot tertiärbäckenet kring Paris. En utpräglad skillnad gör sig gällande i landskapet mellan de högre liggande, torra, ljungbevuxna, kala kalkplatåerna och de bördiga, leende, väl bevattnade dalgångarna. Med undantag af en helt liten sträcka i s. v., som afböras till Loire, hör dep. till Seines flodområde. Hufvudflod är Yonne (se Y. 1); i v. samlas vattendragen till Loing. Sädessodlingen är anseelig; i främsta rummet kommer hvete, därnäst, särskildt i s. ö., hafre; i mera underordnad grad odlas korn, råg och bohvete. Fruktträsodlingen är anmärkningsvärd och omfattar förutom äpplen, päron, plommon, körsbär och aprikoser äfven nötter och kastanjer. För vinkulturen är dep. klassisk mark (Bourgogneviner). Skogarna upptaga omkr. $\frac{1}{5}$ af arealen och bestå af ek, bok, alm, afvenbok, ask och björk, och återplantering göres med olika slag af barrträd. Grufdriften är helt obetydlig; endast något lignit utvinnes ur marken. Den ej synnerligen lifliga industrien omfattar garfverier och järnbruk samt tillverkning af papper, maskiner, kemikalier och klädesvaror. Dep. är indeladt i 5 arrondissement: Auxerre, Tonnerre, Avallon, Joigny och Sens. Hufvudstad är Auxerre. 1—2. A. N.—d.

Yorck von Wartenburg [fånn]. 1. Hans David Ludwig Y., greve, preussisk fältmarskalk, f. 1759 i Potsdam, d. 1830, inträdde 1772 såsom junker vid ett infanteriregemente, men afskedades 1779 för någon förseelse. Som kapten vid ett i holländsk tjänst stående schweizerregemente deltog Y. 1783—84 i kriget i Ostindien, blef åter upptagen i preussisk tjänst 1787 vid en nyuppsatt fyllijsbataljon, utmärkte sig under krig-



gen i Polen och inlade stora förtjänster om det lätta infanteriets utbildning i spridd ordning. Vid krigsutbrottet 1806 förde Y. fältjagarregementet till fot och ledde hertigens af Weimar kårs efter-

trupp, hvars öfvergång öfver Elbe han möjliggjorde genom striden vid Altenzaun 26 okt., hvarefter han öfvertog befälet öfver Blüchers arriärgarde och 6 nov. vid Lübeck svårt sårade råkade i fransk fångenskap. Utväxlad 1807, utnämndes han s. å. till generalmajor. Vid arméns ombildning fick Y. först befälet öfver den westpreussiska brigaden, därefter inspektion öfver samtliga jägare, fyllijsjäre och husarer samt blef 1811 generalguvernör i Ost- och Westpreussen. 1812 stod han som närmaste man under general Grawert vid den preussiska afdelning, som tillhörde franske marskalken Macdonalds kår och opererade mot rysarna under Wittgenstein. Efter Grawerts afgång öfvertog Y. befälet och afslöt med ryske generalen Diebitsch konventionen i Tauroggen 30 dec. 1812, hvarigenom han på eget bevåg afföll från fransmännen och "i själfva verket bröt väg för det stora befrielseverket". Han organiserade nu stridskrafterna i Ost- och Westpreussen samt deltog i striderna under vårfälttåget 1813. Efter stilleståndet ingick Y. med sin armékår i schlesiska armén under Blücher, uppar största arbetet i slaget vid Katzbach (26 aug. 1813) och vid öfvergången af Elbe, vid Wartenburg (3 okt. s. å.) samt följde Blücher under hela fälttåget 1814. S. å. upphöjdes Y. i grefligt stånd med tillägget "von Wartenburg" och fick en stor donation (Klein-Oels i Schlesien). I förtreten öfver att 1815 ha blifvit lämnad med sin kår i reserv tog Y. afsked. Han utnämndes 1821 till fältmarskalk. Hans staty (af Rauch) aftäcktes 1855 i Berlin. Jfr Droysen, "Das leben des feldmarschalls Y. v. W." (8:e uppl. 1877). — 2. Maximilian Hans

Ludwig David

Y., den föregående sonson, militär och skriftställare, f. 12 juni 1850, d. 27 nov. 1900, deltog i Fransk-tyska kriget 1870—71, tjänstgjorde 1884—93 vid generalstaben, sedan 1889 som major, förflyttades därefter till ett regemente och blef 1895 chef för 15:e ulanregementet. Sedan 1896 var han afdelningschef vid stora generalstaben och lärare i krigshistoria vid krigsakademien, blef 1900 öfverste och tilldelades generalstaben under expeditionen till Kina, under hvilken han omkom (genom kolas). — Y. utvecklade stor artad författarverksamhet. Vida berömt blef *Napoleon als feldherr* (2 dr. 1885—86; "Napoleon som härförare", 1889—92), och därefter följde *Feldzüge Alexanders des grossen* (1897), *Der vordringen der russischen macht in Asien* (s. å.), *Weltgeschichte in bildern. Federzeichnungen eines deutschen* (utan förf.-namn 1900) samt *Bismarcks äussere erscheinung in wort und bild* (postumt, 1901). 1—2. C. O. N.

Yorick [jå'rik], pseudonym för engelske författaren Laurence Sterne (se denne).

Yorick [jå'rik], pseudonym för P. F. L. C. Ferrigni (se denne).



York [jåk]. 1. (Yorkshire) Grefskap i norra England, vid Nordsjön mellan floden Tees, som bildar gräns mot Durham i n., och Humber, som är gräns mot Lincoln i s. Med en areal af 15,713 kvkm. (= Skåne och Halland, nära $\frac{1}{8}$ af England) är Y. Englands största grefskap; det är uppdeladt i tre distrikt, East Riding, 3,038 kvkm., North Riding, 5,512 kvkm., och West Riding, 7,163 kvkm. Den icke industrialiserade åker- och hedarealen är mycket stor. 1921 utgjorde folkmängden 4,098,683 pers., däraf 460,717 i East Riding, 456,312 i North Riding och 3,181,654 i West Riding. Grefskapets mitt och historiska kärna utgöres af ett slättland, *Vale of York*, med 96 km. längd (n. v.—s. ö.) och i medeltal 26 km. bredd, bevattnad af Ouse och dess tillflöden. Denna sänka omges på ömse håll af högre partier, i ö. af York wolds och York moors, hvilka senare nå sin största höjd i Cleveland hills (Burton head, 454 m.); i v. af Penninska kedjan (se d. o.) med grefsk:s högsta punkter, de båda Whernside (726 och 702 m.), Ingleborough (723 m.) och Penigant (692 m.), samtliga i West Riding. Kusten är brant från Tees' mynning till Flamborough head (72 m.), men s. därom vidtar en flack strand, tillhörande den af Nordsjön och Humbermynningen omsluta halön Holderness, delvis ett marskland. Grefsk. är ryktbart för sina måleriska flodlandskap och öfverträffas i detta hänseende endast af Skottland. Hufvudfloden är Ouse, som uppstår genom förenigen af Swale och Ure och i sydöstlig riktning genomflyter Vale of York. Dess förnämsta tillflöden komma från Penninska kedjan: Nidd, Wharfe. Aire och Don; från York moors kommer Derwent, som i sitt mellersta lopp bildar gräns mellan East och North Riding. Eftersom Y:s västgräns skjuter öfver Penninska kedjans höjdpunkter, komma äfven några af de mot Irländska sjön rinnande vattendragen att falla inom området. I n. afbördas en helt liten sträcka land till Tees, medan i n. ö. några smärre kustfloder strömma direkt till Nordsjön. Den största är den vid Whitley utfallande Esk. Af insjöar eger Y. endast några små, för sin naturskönhet berömda tjärnar, såsom Semmer water i n. v. och Malham tarn i kalkrik omgivning nära Aires källa. — Den bäst odlade delen af grefsk. är East Riding, till närmare 90 proc. under kultur; af North Riding äro omkr. 60 proc., af West Riding omkr. 70 proc. odlade. Dock används endast en mindre del af marken till sädesodling; mest är detta fallet i slättlandet kring Ouse och dess bifloder, där hufvudsakligen hafre, i mindre grad korn och hvetе odlas. Kreatursstocken är anseelig; i detta hänseende står Y. allra främst bland Englands grefskap. 1912 funnos 149,344 hästar, 549,070 nötkreatur, 1,862,330 får och 228,622 svin. Skinkorna från Y. äro allbekanta. Grufdriften är betydande och omfattar främst utvinande af kol i West Riding, där hufvudparten af det ö. om Penninska kedjan befintliga stenkolsfältet är belägen. I Cleveland hills brytas sedan midten af 1800-talet anseeliga mängder järn. Middlesbrough vid mynningen af Tees är Englands viktigaste järnstad. Något bly hämtas från Penninska kedjans östsluttning, där också skiffer och byggnadssten brytas. West Riding är

hufvudsäte för Englands ylleindustri och har nästan monopol på tillverkningen af kamgarnstyg. Leeds, Huddersfield, Halifax, Bradford och Wakefield äro de förnämsta medelpunkterna för denna industri. Tillverkningen af bomullstyg har tagit fart i trakten af Halifax. Näst efter ylleindustrien kommer ståltillverkningen, främst i Sheffield och Leeds. Järnindustrien är utvecklad i Cleveland-distriktet, där äfven skeppsbyggeri idkas. Bland andra på mindre framskjuten plats stående industrier märkes tillverkning af läder, papper och kemikalier. Grefsk:s förnämsta hamn är Hull, vid Humber; som fiskehamnar äro dessutom anmärkningsvärda Whitby och Scarborough, den senare staden äfven som badort. En af Englands mest besökta kurorter (svafvelkällor) är Harrogate i West Riding, n. om Leeds. — Under romartiden utgjorde grefsk. en del af *Maxima Caesariensis*, hvars hufvudstad var *Eboracum* (York). Sedan landet genomlevat oroliga öfvergångstider, hvarunder det härjades af pikterna, kom det att bilda det angelsaxiska riket Deira (se England, sp. 603), hvilket först omnämnes på 500-talet. Efter normandiska eröfningen (1066) delades Y. mellan flera normandiska grefvar, och det oroades ofta af skottarnas infall. Flera drabbningar utkämpades där under "Rosornas krig", bl. a. de vid Wakefield och Towton. Under inbördeskriget på 1600-talet var grefsk. i allmänhet rojalistiskt, ehuru några af de mest framstående anförarna i parlamentshären, bl. a. Fairfax och Lambert, voro därifrån. — Litt.: Allen, "History of the county of Y." (3 bd, 1828—31), och Baines, "Yorkshire past and present" (1—2, 1871—77).

2. Hufvudstad och eget grefskap i Y. 1, ärkebiskopssäte, beläget vid sammanflödet mellan Ouse och dess biflod Foss, med 84,052 inv. (1921). 15 kvkm. areal. Det är en vacker, ålderdomlig, jämförelsevis tyst stad med smala måleriska gator, där stadsmuren, många kyrkor och andra byggnader af märklig arkitektur väcka intresse. Stadsmuren, som till större delen härstammar från 1300-talet och är väl bibehållen, omger staden i form af en oregelbunden fyrkant och har fyra större och många mindre portar. Af den af Vilhelm Eröfraren 1068 byggda fästningen införlivades sannolikt några delar i Cliffords tower, hvilket bygges under Rikard III och delvis förstördes af eldsvåda 1684. Detta bildade "donjonen" i den senare fästningen, som förstördes under inbördeskriget. Det nuv. slottet ombyggdes 1826—36 och innehåller fängelse och domstolslokaler. Stadens största sevärighet är katedralen, S:t Peter (se fig.), som helhet betraktad den formskönaste kyrkobyggnad i England. På dess plats låg först en träkyrka, som på konung Edvins tid (600-talet) ersattes af en stenkyrka. Denna förstördes och ombyggdes flera gånger, men dess krypta och tvärskepp ingå i den nuv. byggnaden. Denna har formen af ett latinskt kors och består af långskepp med sidoskepp, tvärskepp, kor med omgång, ett centraltorn och två torn i v. Yttre längden är 159,8 m., bredden öfver tvärskeppet 76 m.; det centrala tornet är 65 och de båda västra tornen 61,5 m. höga. Grundstenen lades i slutet af 1200-talet; långskeppet var färdigt 1345, och västfasaden, ett af de vackraste partierna af byggnaden, fullbordades 1402. Den

består af ett midtparti och två sidopartier, motsvarande kyrkans tre skepp. Koret, som fullbordades omkr. 1400, har ett jättefönster, 22,8 m. högt och 9,75 m. brett, fördeladt i närmare 200 fält, med glasmålningar, framställande bibliska ämnen. Eldsvådor 1829 och 1840 förstörde inre

nutida engelsk stad; den omfattar gariverier, bryggerier, ångkvarnar samt tillverkning af järnvägsagnar, tröskverk m. m.

Som bebyggelseplats är Y. af hög ålder; det fanns till före romarnas tid och var briganternas (se d. o.) hufvudstad (*Caer Eborac*). Under namnet

Eboracum l. *Colonia Eboracensis* gjordes det af Agricola år 79 till romersk station och blef slutligen romerska våldets i Britannien militära hufvudstad och medelpunkt. Kejsar Hadrianus besökte Y. år 120; kejsar Septimius Severus dog där år 211, och hans lik skall enligt traditionen ha bränts på den s. k. Severuskullen, något s. om staden. Äfven Konstantius Chlorus dog i Y. (306), och hans son Konstantin (den store) utropades där till kejsare (s. å.). Föga är känt om staden under tiden närmast efter romarnas åttåg (410), men den hade sannolikt att lida mycket under striderna mellan britter och piktter. I början af 600-talet blef staden, då kallad *Eoforwic* (nordmännens *Jorvik*), Northumbrias hufvudstad och 627 ärkebiskopssäte. Kyrkoprovinns Y. inneslöt ända till slutet af 1400-talet en stor del af Skottland, men omfattar nu endast de 9 nordligaste stiftet i England: Durham, Ripon, Chester, Carlisle, Manchester, Liverpool, Newcastle, Wakefield samt Sodor and Man. Från ärkebiskop Egberts tid (732—766) blef Y. ryktbart för sin lärdomsskola, som under Alkuins ledning (sedan 766) blef en af de anseddaste i Europa. Af danskarna intogs Y. 867 och blef en af deras förnämsta städer, säte för den danske jarlen. Efter Edvard Bekännarens död (1066) intogs Y. af Harald Hårdråde, som dock s. å. blef slagen och dödad vid Stamfordbridge. Vilhelm Eröfraren intog Y. 1068, men förlorade det snart, och hela den 3,000 man starka besättning, som han där inlagt, nedhögs. Sedan han efter en 6 månaders belägring återtagit staden, utkräde han hämnd genom att ödelägga hela landet mellan Y. och Durham. Efter undertryckandet af "Pilgrimage of Grace" (se d. o.) 1536 upprättade Henrik VIII en öfverdomstol i Y. ("Council of the North"). 1644 belägrades staden af parlamentstrupper och skottar, åt hvilka den, sedan en kunglig undsättningshär 2 juli blifvit slagen af Fairfax vid Marston moor, gaf sig 16 s. m. Under Världskriget bombarderades Y. af tyska flygare 26 sept. 1916.

3. Stad i nordamerikanska staten Pennsylvania, vid Codorus creek, ett tillflöde till Susquehanna, 45 km. s. ö. om Harrisburg. 55,000 inv. (1919). Staden är medelpunkt för ett rikt åkerbruksdistrikt, har sidenindustri och tillverkning af järnredskap, särskildt landbruksmaskiner. — 4. Stad i nord-



Katedralen i York.

delar af kyrkan, men dessa ha fullständigt restaurerats. Bredvid katedralen och förenadt med denna genom en gång ligger kapitelhuset, från 1300-talet, en regelbunden åttahörning af 19,2 m. genomskärning och 20,7 m. höjd, med vackra glasmålningar. Af stort intresse äro äfven ruinerna af benediktinklostret S:t Mary, under medeltiden ett af de mäktigaste klostren i England (dess abbot hade biskops rang och säte i parlamentet). Hospitiet, till en del byggt af trä, är nu fornsaksmuseum och innehåller en vacker samling romerska, i trakten funna antikviteter. Till de förnämsta världsliga byggnaderna höra Guild hall (från 1446), mansion house (lord mayorns ämbetsbostad, byggd 1725) samt teatern. Bland undervisnings- och bildningsanstalter må nämnas S:t Peter's school (1557), ärkebiskop Holgates free school (från Henrik VIII:s tid), Blue coat school för gossar (1705) och motsvarande Grey coat school för flickor, vidare grefsk:s blindinstitut, tillägnadt minnet af Wilberforce, Yorkshire Philosophical societys antikvitets- och naturalhistoriska museum jämte teater, bibliotek och lärum, ett offentligt bibliotek, York institute of science and literature (1827), samt en af staten upprättad teknisk skola. Antalet välgörenhetsanstalter är mycket stort. — Stadens kommersiella betydelse är nu ringa, och äfven dess industri — om hvilken äldre författare skrivit i lofprisanande ordalag — är föga omfattande för en

amerikanska staten Nebraska, vid en biflod till Big blue river, 80 km. v. om Lincoln, 6,235 inv. (1910). Kvarnindustri och tegelbruk. Staden är säte för Y. college, grundlagt 1890. 1—4. A. N.—d.

York [jǽ'k], hertig af, eng. *Duke of York* [dʒə'k ov jǽ'k], titel, som engelska konungar förlänat medlemmar af konungahuset, oftast åt konungens andre son. Edvard III gaf denna titel åt sin femte son, Edmund (f. 1341, d. 1402), och inom hans ätt bars den af hans son, Edvard (f. omkr. 1373, blef hertig af York 1402, stupade som anförare för engelska härens högra flygel vid Azincourt 1415), dennes brorson Rikard (1415—60), dennes son Edvard (1460—61; sedermera konung Edvard IV) och dennes andre son, Rikard (1474—83). Henrik VIII och Karl I buro (resp. 1494—1502 och 1605—12) såsom prinsar titeln hertig af Y. till äldre broderns död; Jakob II, Karl I:s yngre son, bar den (1643—85) ända till sin tronbestigning. Hans son, "Jakob III", förlänade under sin landsflykt titeln åt sin andre son, Henry Benedict, vanligen kallad *kardinalen af York* (se Stuart 21). Georg I:s broder Ernst August (f. 1674, 1716 furstbiskop af Osnabrück, d. 1728), bar 1716—28 titeln hertig af Y. och Albany, likaså 1760—67 Edvard August, andre son till prins Fredrik af Wales och yngre broder till konung Georg III; vidare konung Georg III:s andre son, Fredrik August (se Fredrik, engelska prinsar 2), hvilken 1784 erhöll titeln och afled 1827. Titeln hertig af Y. bars 1892—1901 af prins Georg, f. 3 juni 1865, andre son till sedermera konung Edvard VII och 1910 själf konung under namnet Georg V (se d. o. i Suppl.). För närvarande bäres den sedan 1920 af hans andre son, Albert, f. 14 dec. 1895 i Sandringham, löjtnant i brittiska flottan. (V. S.—g.)

York [jǽ'k], kardinalen af. Se Stuart 21.

York-Antwerpen-reglerna (eng. *York-Antwerp-rules*) kallas en samling internationella föreskrifter om ersättning för skada vid gemensamt haveri. Till grund för desamma ligger ett beslut på en enskild sammankomst af intresserade i York 1864. Sin nuv. titel fingo föreskrifterna efter att ha antagits af en internationell sammanslutning, "the association for the reform and codification of the law of nations", på möte i Antwerpen 1877. Vid ett nytt möte i Liverpool 1890 ändrades de till den lydelse, i hvilken de alltjämt tillämpas (se Haveri, sp. 127, och Internationell sjö rätt). Reglerna, 18 till antalet, finnas i svensk öfv. införda i I. Afzelius' upplagor af Sjölagen (senaste, 11:e, utg. 1920). C. G. Bj.

Yorkshire [jǽ'kʃɪə]. Se York 1.

Yorkshirerasen [jǽ'kʃɪə-], *hUSDjurssk.* Se Kort-hornsboskap, sp. 1110.

Yorkshiresvin [jǽ'kʃɪə-], *hUSDjurssk.* Se Svin-raser.

Yorkska huset [jǽ'k-], en fordom regerande gren af kungliga huset Plantagenet i England, härstammad från konung Edvard III:s femte son, Edmund de Langley, hertig af York (f. 1341, 1372 g. m. Isabella af Kastilien, flera gånger regent 1394—99 under Rikard II:s frånvaro, d. 1402). Hans sonson Rikard, hertig af York (se Rikard, engelska prinsar 3), började 1455 den

kamp om tronen med det då regerande huset Lancaster, som är känd under namnet "Rosornas krig" (se vidare England, sp. 615—616) och som för en tid (1461—85) skaffade hans ätt kronan. Konungar af huset York voro Rikards äldste son, Edvard IV (1461—83), och dennes son, Edvard V (1483), samt Rikards tredje son, Rikard III (1483—85). Genom sitt gifte med Edvard IV:s dotter, Elisabet, som efter sina bröders död hade närmaste rätten till kronan, bebyggade den på mödernet från huset Lancaster härstammande Henrik VII af släkten Tudor sin tron. Den yorkska uttgrenens vapenmärke var en hvit ros, däraf uttrycket "Hvita rosen" såsom benämning på den och dess parti. — Hertig Rikards af York andre son, hertig Georg af Clarence (se Clarence), hade en son, Edvard, earl af Warwick (se Edvard, engelska prinsar 3), "konungamakaren Warwicks" dotterson, hvilken konung Henrik VII efter segern vid Bosworth (1485) lät sätta i Tower och 1499 afrätta. Med honom utgick huset York på svärdssidan. Hans syster Margareta förmäldes omkr. 1491 med Henrik VII:s vän sir Richard Pole, upphöjdes 1513 till grefvinna af Salisbury och blef moder till den ryktbare kardinal Reginald Pole (se denne), hvars vägran att tjäna Henrik VIII i hans skilsmässa-politik och opposition mot hans kyrkopolitisk bidrog att föra både hans äldre broder Henry Pole, lord Montague (1539), och modern (1541), den sista öfverlevande af huset York, på schavotten. Hertig Rikard af York hade två döttrar: Anna, som i sina båda giften med engelska adelsmän, hertigen af Exeter och sir Th. St Leger, ej efterlämnade manlig afkomma, men hvars dotter blef stammoder till earlerna (och hertigarna) af Rutland, och Elisabet, som i sitt gifte med John De la Pole, hertig af Suffolk, blef moder till fem söner och fyra döttrar. Den äldste af sönerne, John, earl af Lincoln (se De la Pole 4), som Rikard III utsett till sin efterträdare, stupade 1487 vid Stoke såsom deltagare i det yorkska restaurationsförsök, som företogs af Lambert Simnel (se d. o.), hvilken utgett sig för den ofvannämnde earlen af Warwick och i Dublin lätit kröna sig till konung. Om en annan föregifven York-ättling, Perkin Warbeck, hvilken utgaf sig för att vara Edvard IV:s yngre son, hertig Rikard af York, se Warbeck. De yorkska tronanspråk, som kunde framställas af bröderna De la Pole, oroade länge huset Tudor, men John De la Poles yngre broder Edmund afrottades 1513, och den yngste, Richard, stupade 1525 vid Pavia (se De la Pole 5 och 6). (V. S.—g.)

Yorktown [jǽ'ktəʊn], hamnplats i nordamerikanska staten Virginia, på högra stranden af Yorkflodens vidgade mynning, 96 km. s. ö. om Richmond. Omkr. 200 inv. Y. grundlades 1691 och hade ganska liflig handel, till dess denna ointetgjordes under befrielsekriget. 1 aug. 1781 blef Y. besatt af engelsmännen under lord Cornwallis, men angreps i sept. af den amerikansk-franska armén på 16,000 man under Washington, Lafayette och Rochambeau samt en fransk flotta under de Grasse. Engelsmännen måste efter en regelmässig belägring kapitulera 19 okt. 1781, hvarvid 7,247 man fälltrupper, 840 matroser, 106 kanoner och stora förråd föllo i segrarnas händer. Denna de

amerikanska vapnets framgång, som inträffade nästan på årsdagen af Burgoynes kapitulation vid Saratoga, 4 år förut, gjorde faktiskt slut på kriget i Amerika. Underrättelsen om engelsmännens olycka väckte ofantlig uppståndelse i London, ökade den fredsvänliga oppositionen i parlamentet och medförde ministären Norths fall. Under inbördeskriget (1861—65) belägrade unionstrupperna under general Mc Clellan platsen 5 april—4 maj 1862, hvarefter de konfedererade tvungos att draga sig tillbaka till Richmond. A. N—d.

Yoruba, negerrike. Se **Joruba**.

Yosemitedalen [jåuse'miti-], eng. *Yosemite valley*, en för sin vildt romantiska skönhet berömd dal i grefsk. Mariposa (se d. o.) i nordamerikanska staten Kalifornien, på västra sidan af Sierra Nevada, omkr. 280 km. ö. om San Francisco.



Fig. 1. Helvy af Yosemitedalen.

Dalen (fig. 1), som genomflytes af San Joaquins biflod Merced river, är endast 13 km. lång och



Fig. 2. Vattenfallet Bridal veil ("brudslöjan") i Yosemitedalen.

1—1½ km. bred; dess yta är jämn och bär vittne om att en gång ha varit sjöbotten. Y. är ett af de bästa exempel på isens utskulperande förmåga;

Tryckt den 31/ 22

där sammanväxte under istidens kallare klimatskede 5 glaciärer till en väldig ismassa, som utgrävt dalgången. Själftva botten ligger på 1,160 m. höjd. Häröfver resa sig de nästan tvärbranta klippväggar, som utgöra dalens berömdhet; sålunda El Capitan i n. v. (2,106 m.), Eagle peak (2,328 m.), Cathedral rocks (2,652 m.), Sentinel rocks (2,104 m.), Sentinel dome (2,463 m.) ända till Half (l. South) dome i s. ö. (2,680 m.). Öfver de tvärbranta dalväggarna störta de små sidodalarnas vattendrag ned i smala, men på grund af sin höjd storslagna fall. Ryktbarast bland dessa äro Yosemitefallen (tre afsatser, å 432, 190 och 124 m.); andra föga mindre berömda äro Bridal veil ("brudslöjan"; fig. 2), 192 m., Vernal fall, 108 m., och Nevada fall, 183 m. Det bör dock nämnas, att det egentligen endast är om våren och försommaren, som fallen yppa hela sin storslagna naturskönhet; på eftersommaren är vattenmängden högst ringa. Vid dalens nedre ända ligger den lilla vackra sjön Mirror lake (en utvidgning af Teneya fork), hvars klara vatten återspeglar de omgivande klippmassorna. Y. upptäcktes 1851 under en expedition mot indianerna i trakten och började snart besökas af turister; en järnväg leder f. n. dit från Kaliforniadalen uppför Merced river. Jämte Mariposalunden skänktes Y. 1864 af kongressen till Kalifornien med villkor, att den icke skulle få afyttras, utan bevaras som offentlig park; 1905 återbördades den igen till unionen och utgör nu en del af Yosemite national park. Namnet är af indianskt ursprung och betyder "grislybjörnens dal". A. N—d.

Yoshihisa, Shimazu, japansk storman. Se bd XII, sp. 1466.

Yoshishige, Otomo, japansk storman. Se bd XII, sp. 1466.

Youghal [jå'æl l. jå'æl], stad och badort i irländska grefsk. Cork, vid mynningen af Blackwater, 43 km. ö. om staden Cork. 6,107 inv. (1911). Betydande laxfiske. Hamnen är god, men har olägenhet af en barr vid flodmynningen. Staden är gammal. De medeltida stadsmurarna äro ännu till större delen i behåll; bland äldre byggnader märkas S:t Mary-kyrkan, uppförd på 1000-talet, restaurerad på 1200-talet och senare. I Y. bodde 1588—89 sir Walter Raleigh. A. N—d.

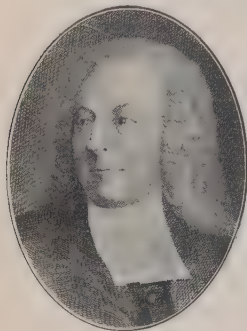
Young [ja'ŋ], en af Balleny-öarna (se d. o.).

Young [ja'ŋ], Daniel. Se Leijonancker, F. V. E. K.

Young [ja'ŋ], Edward, engelsk skald, f. (sannolikt) 1683 i Upham i grefskapet Hampshire, d. 12 april 1765, fick sin lärda uppfostran vid Winchester school och vid Oxfords universitet, hvarest han 1708 erhöi ett fellowship och 1714 blef juris doktor. Full af ärelystnad, sökte han ställa sig in hos ledande statsmän genom lågt smicker; men då världsliga befordringar uteblefvo, ingick han 1727 på den prästerliga banan och utnämndes till hofkaplan hos Georg II samt 1730 till kyrkoherde i Welwyn (grefskapet Hertford). Hans religiösa åskådning var starkt bemängd med mystiska idéer. — Inom vittnerheten debuterade Y. med dikterna *The last day* (1713) och *The force of religion, or vanquish'd love* (1714), i hvilka han visar sig tillhöra Miltons efterföljare. Såsom

33 b. 19

sällsкаpsman eftersökt för sin kvickhet och flödande konversationsgåfva, var han i ensamheten fallen för svärmodiga betraktelser, som han klädde i en form af upphöjd poetisk vältalighet. Så skref han en rimmad parafras af Jobs bok. Hans tre skådespel, *Busiris*, *The revenge* och *The brothers* (1719 ff.), äro icke originella, men tillhöra de bättre engelska under 1700-talet. Y:s 1725—28 utgifna följd satirer (samlade under titeln *Love of fame, the universal passion*) vardt hans första större framgång. De gissla framför allt ärelystnaden och ha sitt mönster i Popes satirer. Y:s betydelse grundar sig emellertid uteslutande på hans utomordentligt



spridda *The complaint, or Night-thoughts* (8 sånger, 1742—43; en nionde sång, *The consolation*, 1745; många uppl.), i hvars affattande han sökte tröst, sedan hans närmaste på kort tid blifvit bortryckta af döden. På högtidlig blankvers utgöt han sig där i patetiskt svärmodiga betraktelser öfver lifvet, döden och evigheten, det jordiskas intighet inför odödlighetsutsikterna och stjärnrymdens majestät, det förkastliga i synd och otro o. s. v. Den enskildes sorg växte i hans dikt till världssmärta. I detta diktverk finnes storhet, men det är ojämnt och utdraget; Y. drifver en kult med smärtan, men han ryckte med sig genom den personliga gripenheten och uttryckets suggestiva styrka. Dessa "natt-tankar" blefvo en af de allra viktigaste källorna för den förromantiska strömningen i 1700-talets europeiska vitterhet. I Sverige märkes hans inflytande alltifrån 1770-talet: Skjöldebrand, P. A. Granberg, K. Fr. Horn, Kellgren ("Till Kristina", "Ode öfver förtviflan"), Lidner, J. G. Oxenstierna m. fl. ha tagit starkt intryck af honom, och hans påverkan sträckte sig, liksom senare "Werthers", långt vidare än till litteraturen; G. A. Reuterholm var exempelvis en af hans imitörer. — I Frankrike nådde verket ännu större popularitet än i England; Letourneurs öfversättning (1769) upplefde omkr. 50 uppl. Svenska öfv. äro "Sömlösa nätter" (d. 1, 1770), "Nätter" (på prosa, 2 dlr, 1787—90; 3:e uppl. 1798—99) och "Natt-tankar" (1850; de 4 första sångerna, öfv. på vers af L. M. Enberg). Y:s prosasatir *The centaur not fabulous* (1755) var riktad mot lättsinne och otro. Märkligt är hans 1759 utg. bref *On original composition*, i hvilket han tecknade ett nytt skaldeideal och, liksom tidigare Shaftesbury, gaf en lära om snillet som skapande makt, ur hvilken genikulten härleddes och som i högsta grad bidrog att undergräfvat den fransk-klassiska åskådningen, regeltvånget; Y. häfdade geniets och fantasiens frihet. Y. redigerade själf sina *Works*, i 4 bd, 1762. Goda uppl. af dem äro Dorans (*Complete works*, 2 bd, 1854, med biografi) och Tauchnitz'. Se Thomas, "Le poète E. Y." (Paris, 1901), och M. Lamm, "Upplysningstidens romantik" (2 bd, 1918—20).

(R—n B.)

Young [ja'n], Arthur, engelsk agronom och skriftställare, f. 1741 i greisk. Suffolk, d. 1820, egnade sig åt landbruk och företog färder genom hela England för att göra iakttagelser öfver landhushållningen samt delgaf dessa i lifligt skrifna böcker, som utgäfvos 1768—70 och öfversattes till flera språk. Hans *Farmer's letters to the people of England* (1768) och *Farmer's calendar* (1771, många uppl.) bidrogo i hög grad till spridande af insikter i ämnet. I *Tour in Ireland* (1780) skildrade han tillståndet på Irland från olika synpunkter, och 1787—89 färdades han genom Frankrike, mestadels på hästryggen, samt bedömde skarpsynt såväl åkerbrukets läge som de politiska och sociala tillstånden där vid tiden för revolutionens utbrott (*Travels in France*, 2 bd, 1792). Y. utgaf från 1784 "Annals of agriculture" (45 bd). Han verkade särskildt för införande af odling af klöfver och rotfrukter samt för skifte af egosamfälligheterna med sammanförande af de strödda egolotterna. Han framhöll ook med skärpa den nationalekonomiska fördelen af större jordegendomar såsom mer än de små jordbruket i stånd att vidtaga förbättringar. (H. J. Drft.)

Young [ja'n], Thomas, engelsk läkare, f. 13 juni 1773 i Milverton, Somersetshire, d. 10 maj 1829 i London, inlämnade vid 20 års ålder till Royal society i London afh. *Observations on vision* (tr. i "Philosophical transactions"), hvarefter Y. 1794 invaldes till led. af nämnda samfund. Sedan han utgett disputationen *De corporis humani viribus conservatricibus* promoverades han 1796 till med. doktor i Göttingen. Han praktisera de därefter som läkare i London, ehuru han aldrig lär ha haft någon stor praktik. Y. blef 1801 professor i fysik vid Royal institution och 1802 Royal societys utländske sekreterare samt var från 1811 djärfäste läkare vid S:t Georges hospital. 1818 utnämndes han till sekreterare vid Board of longitude, hvarefter han nästan h. o. h. öfvergaf den med. praktiken. Han var led. af sv. Vet. akad. (1828). — Inom vidt åtskilda områden af det mänskliga vetandet utförde Y. storartade arbeten. Hans afh. *On the mechanisme of the eye* (i "Philosophical transactions", 1801) är, såsom Helmholtz säger, ett verk af beundransvärdt skarpsinne och uppfattningsförmåga, som fullkomligt var egnadt att redan på den tiden afgöra striden om ögats ackommodation, men genom sin kortfattade framställning ofta är svårt att förstå och dessutom förutsätter en fullständig kunskap i den matematiska optiken. Hans i *Lectures on natural philosophy* (1807) framlagda färgteori, enligt hvilken alla färgförmimmelser förklaras under antagande af tre slag af nervtrådar, sådana som framkalla förmimelse af rött, af grönt och af blått, har, långt senare upptagen af Helmholtz och Maxwell, inom den fysiologiska optiken varit af fundamental



betydelse och är det ännu i denna stund. Hans undersökningar om ljusets interferens (se d. o.), offentliggjorda i "Philosophical transactions" 1802, framstä som det afgörande beviset för riktigheten af undulationsteorien för ljuset. Därjämte utgaf han en stor mängd arbeten inom andra delar af fysiologien och fysiken, inom astronomen och teknologien samt inom de sköna konsternas teori, ja han gjorde t. o. m. ett betydande inlägg i tolkningen af de egyptiska hieroglyferna *Remarks on egyptian papyri and on the inscription of Rosette*, med fullständig öfv. af Rosettestenens demotiska text, 1815, *Egyptian dictionary*, 1829 (hans sista arbete). Af sina samtida var han icke mindre högt skattad som människa än som lär. "Y. var en af de skarpsinnigaste män, som någonsin lefvat, men hade olyckan att i afseende å skarpsinne vara sina samtida vida överlägsen. De betraktade honom med förvåning, men kunde icke öfverallt följa honom i hans kombinationers djärva flykt, och sålunda begrofs och glömdes en mängd af hans viktigaste tankar i Royal society's stora folianter, tills ett senare släkte i långsamt framåtskridande på nytt gjorde hans upptäckter och öfvertygade sig om hans slutsatser riktighet och beviskraft" (Helmholtz). Hans *Miscellaneous works* utgafvos 1855 i 3 bd. Jfr Färgblindhet, Färglära, Optik och Young-Helmholtzska teorien. Se "Skrifter af F. Arago" (öfv. 1854). R. T.-dt.

Young [jaŋ], Brigham, mormonpresident, f. 1 juni 1801 i Whittingham, Vermont, Nord-Amerika, d. 29 aug. 1877 i Salt Lake city, som till



en landtbrukare, sysselsatte sig med målar- och glasmästaryrket, tills han 1832 anslöt sig till mormonerna i Kirtland. Genom kloket och energi vann han snart inflytande, så att han redan s. å. blef "äldste", 1835 "apostel" samt 1841 — till följd af en uppenbarelse till Joseph Smith — president för de 12 kringresande "apostlarna". Efter Smiths död, 1844, tillföll sekts ledning de 12 apostlarna med Y. som deras president, och på en allmän konferens 24 dec. 1847 i Council bluffs, Iowa, blefvo Y. och hans bägge rådgifvare, H. E. Kembell och Willard Richards, offentligen erkända som "presidentskap för Jesu Kristi kyrkas sista dagars helige". Y., som tämligen enväldigt styrde mormonsamfundet, hvilket under hans ledning sedan juli 1847 börjat bosätta sig i Saltsjön, Utah (se *Mormoner*, sp. 1125), var en utomordentlig organisator, upprätthöll sträng disciplin och lät döda dem, som sökte undandraga sig hans valde. Under honom utbildades mormonernas hierarki och dogmbildning. I Salt Lake city 1853 lade han grunden till ett präktigt tempel (invigt 1893), men han råkade snart i stridigheter såväl med sina egna anhängare som med Förenta staternas kongress, hvars guvernör öfver territoriet Utah han var 1851—54. Sistnämnda år blef

han afsatt från denna befattning, sedan han 1852 högtidligen proklamerat månggiftesuppenbarelsen, och en annan guvernör insattes, som dock snart tog afsked och därvid själf rekommenderade Y. till att återfå guvernörskapet, hvilket han sedan bibehöll, tills en väpnad konflikt med regeringen 1857 utbröt (jfr *Mormoner*, sp. 1126). Af hans anhängare samlade sig några redan 1852 omkring Joseph Smith, som var son till sekts stiftare, och kallade sig "josefiter" eller "Kirtlandmormoner" efter det första, af stiftaren i Kirtland upbyggda templet. De benämnas också "gammalmormoner", enär de strängt fasthålla vid stiftarens åskådning och inrättningar samt förkasta månggiftet. 1873 vunno de rättsligt erkännande som "den reorganiserade Jesu Kristi kyrkas sista dagars helige" och kunde 1883 hålla en synod, besökt af 200 deputerade. Äfven "godbeiterna", så kallade efter sin ledare, Godbe, som för olydnad blifvit af Y. utesluten ur samfundet, förfäktade i likhet med "josefiterna" den ursprungliga mormonismens uppfattning. De fleste mormonerna förblevo likväl anhängare till Y. och hans lära om månggiftet. Y. reste hvarje år genom landet på inspektionsresor, öfverallt kontrollerande och organiserande och dyrkad af folket som påfvekonung. Han grundlade flera undervisningsanstalter, bl. a. "öknens universitet" och Brigham Young-akademien. Han efterlämnade betydande förmögenhet, en stor mängd barn samt 16 hustrur förutom de många, hvilka voro "beseglade" vid honom som hans andliga hustrur. — Jfr E. Meyer, "Ursprung und geschichte der mormonen" (1912; sv. öfv. 1914) samt den vid art. *Mormoner* angifna litt. K. H. (Hj. H.-t.).

Young [jaŋ], James, engelsk (skotsk) kemist, f. 1811 i Glasgow, d. 1883, var i flera år assistent hos kemisten Graham, äfven sedan denne blifvit professor vid University college i London, samt därefter föreståndare för Muspratts kemiska fabriker i Newton och vid Tennants i Manchester, hvarigenom han erhöi rik praktisk erfarenhet. Omkr. 1847 upptäcktes en petroleumkälla i en kolgrufva i Derbyshire. Y. underkastade källan en lång och omsorgsfull undersökning och uppfann metoder att göra dess innehåll användbart som lysolja och som smörjämne för maskiner. Men då förrådet var ringa och snart uttömdt, kom han på idén att med konst frambringa olja genom destillering af stenköl och bituminösa skifferar. Han tog patent på metoden, och stora fabriker anlades i trakten af Glasgow, hvilka fortfarande äro de ledande inom den af Y. grundlagda, betydande skotska skifferoljeindustrien, hvars årsproduktion 1909 uppgick till 280,000 ton råolja. Genom Y:s framställningsmetoder reducerades priset på lysolja till en tiondel af priset på ljus. Äfven tillverkningen af paraffin ur skifferolja och dess användning för ljusstilverkning (se d. o.) härröra från Y., hvilken också genom att påvisa bergoljans användbarhet bidragit till den enorma utvecklingen af petroleumindustrien. Y., som på sina fabriker förtjänade stor förmögenhet, grundlade vid universitetet i Glasgow en professur i ekonomisk kemi. — Y. var intim vän till Livingstone (hvilken brukade benämna honom "sir Paraffin"), och då man trodde, att denne var försvunnen, sände Y. på egen be-

kostnad en expedition till Afrika för att uppsöka honom. K. A. V—g.

Young [ja'n], sir Allen William, engelsk polarfarare, f. 1827 i Twickenham, d. 1915 i London, tjänade på handelsfartyg och utmärkte sig vid Balaklava under Krimkriget samt deltog 1857—59 som närmaste man under Mc Clintock i dennes polarfärd, som löste problemet rörande Franklins och hans följeslagares öde. 1875 gjorde han, hufvudsakligen på egen bekostnad, med sin jakt "Pandora" ett djärft, men misslyckadt försök att fullborda nordvästpassagen och kasta ljus öfver franklinska expeditionens sista öden genom att söka minnen af densamma på King William's land. 1876 ämnade han upprepa försöket, men beordrades af amiralitetet att söka nå den året förut under Nares' ledning utsända expeditionens depå vid Smiths sund, lyckades fullgöra uppdraget och erhöll till belöning knight-wärdighet (1877). Hans reseberättelse *Two voyages of the Pandora in 1875 and 1876* utkom 1879. År 1882 företog han ännu en polarfärd till undsättning af Leigh Smiths expedition till Frans Josefs land. (O. N—d.)

Young [ja'n], Edward, engelsk Afrikaresande, f. 1831, d. 1896, var marinofficer och för 1862—63 med Livingstone på Sambesi och dess biflod Schire. I dec. 1875 kringsegelade han hela Njassasjön, anlade vid dess södra ända stationen Livingstonia och upptäckte Livingstonebergen på dess nordöstra strand. 1877 vände han tillbaka till England. Han skref *Nyassa, adventures in Central-Africa* (1877).

Young [ja'n], Charles Augustus, nord-amerikansk astronom och spektralanalytiker, f. 15 dec. 1834 i Hannover, New Hampshire, d. där

3 jan. 1908, var 1866—77 professor i naturlära och astronomi vid Dartmouth college och det därmed förenade observatoriet i hans födelseort och var 1877—1905 astronomie professor vid Princeton college och direktör för observatoriet i Princeton, New Jersey. Vid observation å den totala solförmörkelsen 7 aug. 1869 upptäckte Y. den gröna linjen

i koronans spektrum samt det s. k. absorberande skiktet (se Solen, sp. 317). Han deltog i ett flertal solförmörkelseexpeditioner samt i en expedition till Kina 1874 med anledning af Venuspassagen. Han gjorde värdefulla iakttagelser äfven på solfläckarna och solens kromosfär (se Solen) samt bekräftade på experimentell väg teorien att ett ljusspektrums linjer måste förskjutas lindrigt i ena eller andra riktningen, allteftersom ljuskällan är försatt i rörelse till eller från jorden (se Dopplers princip). Han konstruerade ett automatiskt spektroskop, som fått mycken användning. Y. var 1883 president i American association for the advancement of science. Utom en mängd astronomiska och fysikaliska afh. författade han *The sun* (1882) och *A textbook of general astronomy* (1888). (B—d.)



Youngert [ja'nöt], Sven Gustaf, svensk-amerikansk religionshistorisk och filosofisk författare, f. 27 april 1861 i Ljunget, Älgutrum, Öland, utvandrade efter studier i Fjellstedtska skolan 1886 till Amerika och ingick vid Augustana teol. seminarium, där han prästvigdes 1892. Han har förestått olika svensk-lutherska församlingar och varit professor i exegetisk teologi och religionsfilosofi vid Augustana teol. seminarium 1900—12 och sedan 1917. — Y. blef filos. hedersdoktor vid Bethany college 1901 och teol. hedersdoktor vid Augustana college 1905 samt var 1920—21 vice president vid sistnämnda college. Vid Linnéjubileet i Uppsala 1907 representerade han Augustanauniversitetet. Han deltog i de amerikanske lutheranernas samling i National lutheran council of America 1918 och utsändes af detta i juni 1919 som en af de sex medlemmarna i en kommitté, som skulle med en stor penninginsamling söka bringa hjälp åt de genom kriget nödlidande trosförfäranterna i Europa, både i entente- och centralmakternas länder. Han besökte därunder Sverige, där han hade viktiga öfverläggningar med ärkebiskop Söderblom, baltiska staterna och Central-Europa, utrustad med rika hjälpmedel. Y. redigerade "Ungdoms-Vännen" (se d. o.) samt "Augustana theological quarterly" 1912—17 och har författat läroböckerna *Filosofiens historia* (1896) och *Compendium of liturgics* (1921). Sedan 1910 är han medarbetare i Hastings "Encyclopedia of religions and ethics". O. A. L—r. H. J. H—t.

Young-Helmholtzka teorien [ja'n—] l. Resonansteorien, *fys.*, en af Thomas Young (1807) uppställd och af Helmholtz (se denne, sp. 398) vidare utbildad teori till förklaring af färgförmimmelserna. Med utgångspunkt från Newtons färgblandningsregel, enligt hvilken hvilken färg som helst skulle kunna erhållas genom sammanblandning af tre olika färger i lämpliga proportioner, gjorde Young det antagandet, att i ögats näthinna finnas tre olika färgkänsliga organ. Allteftersom dessa tre organ i olika grad påverkades, skulle alla färgade eller färglösa ljusförmimmelser komma till stånd. Denna teori upptogs och utvecklad af Helmholtz (1867), som antog, att i näthinnan de s. k. *stafvarna* äro känsliga endast för ljus, men icke för färgintryck, under det att andra nervändar, de s. k. *tapparna*, antas vara de organ, som förmedla färgförmimmelserna. Tapparna antas vara af tre olika slag, nämligen dels sådana, som äro känsliga för rött ljus, dels sådana känsliga för grönt, dels sådana känsliga för violettt ljus. Förmimmelsen af t. ex. gult ljus tänkes då uppkomma genom samtidig och lika stark inverkan på de röd- och grönkänsliga tapparna och blått på samma sätt genom inverkan på de grön- och violettkänsliga tapparna. Hvitt ljus skulle uppkomma genom samtidig och lika stark inverkan på alla tre slagen af tappar. Färgblindheten kan enkelt förklaras därigenom, att icke alla tre slagen tappar finnas eller icke äro lika väl utbildade. Hos de s. k. "rödblinda" skulle sålunda de rödkänsliga och hos de "grönblinda" de grönkänsliga tapparna fattas. Den Young-Helmholtzka teorien har blifvit föremål för en ingående kritik af Ewald Hering, som påvisat, att teorien är oförenlig både med många förut kända och med många nya af

Hering påvisade fakta, hvarför den måste anses ohållbar. För förklaring af färgförmimmelserna antar Hering, att i näthinnan finns en synsubstans eller en blandning af flera synsubstanser, som vid inverkan af ljus kunna undergå förändringar i två motsatta riktningar. Enklast förklaras färgförmimmelserna, om man antar tre olika synsubstanser, af hvilka en skulle vara känslig för svart-hvitt, en annan för blått-gult och den tredje för rött-grönt. De båda motsatta förändringar, som kunna försiggå i hvar och en af dessa substanser, betecknas som dissimilation och assimilation. Ett dissimilatoriskt förlopp i den svart-hvit-känsliga substansen motsvarar förmimmelsen af hvitt, ett assimilatoriskt förlopp åter en förmimelse af svart, och motsvarande dissimilatoriska och assimilatoriska förlopp kunna försiggå i de båda andra substanserna. Genom förändringar af olika grad i de ljuskänsliga substanserna kunna förmimmelser af olika blandfärger, olika mättning och färgton förklaras.

T. E. A.

Younghusband [ja'ŋha'sbænd], sir Francis Edward, engelsk militär och upptäcktsresande, f. 31 maj 1863 i Murree, Indien, uppfostrades i England och blef 1882 gardesofficer, anställdes 1890 i indiska regerings politiska departement, var 1893—94 politisk agent i Chitral, 1902—03 resident i Indore, 1904 brittisk kommissarie i Tibet samt 1906—09 resident i Kashmir. Sedan 1919 är han president i Royal geographical society.



Y. företog 1886 en resa genom Mandchuriet och 1887 en färd från Peking förbi Kalgan och Kukuchoto tvärs genom Gobiöknen till Altai, därifrån genom Dsungariets ökenstäpper till Hami, vidare förbi Turfan, Karachar och Kaschgar till Jarkand samt därifrån mot s. öfver det gamla Mustagpasset vid Dapsang till Kashmir. 1889—91 företog han flera forskningsresor i Pamirs högländ samt riktade kunskapen därom i hög grad. En sammanhängande skildring af sina tio-åriga resor i det inre Asien, hvilka förskaffade honom Londons geografiska sällskaps guldmedalj, utgaf han 1896 under titeln *The heart of a continent. A narrative of travels in Manchuria, across the Gobi desert, through the Himalayas, the Pamirs and Chitral 1884—94*. Han var 1895 "Times'" korrespondent vid Chitral-expeditionen, som han skildrat i *Relief of Chitral* (1896), besökte 1896—97 Transvaal och Rhodesia och skref därom *South Africa of to-day* (1898). Y. var 1904 politisk ledare af den brittiska militärexpeditionen till Tibet, som framträngde till Lhasa och tvang tibetanerna till ett för England förmånligt fördrag mot rysk inblandning där. Han har utgett ett arbete om *Kashmir* (1909), *India and Tibet* (1910) och *Within: thoughts during convalescence* (1912).

(V. S—g.)

Young Ireland [ja'ŋ a'ælənd]. Se Irland, sp. 865, och Sinn Fein, sp. 651.

Young men's christian association [ja'ŋ me'n s kri'stjən ə'säusjə'l'jən], eng. Se Kristliga föreningen af unga män.

Youngstown [ja'ŋstəun], stad i nordamerikanska staten Ohio, vid Mahoning river, omkr. 100 km. s. ö. om Cleveland. 110,232 inv. (1919). Staden har stora järn- och stålverk samt tillverkning af maskiner, järnvägsvagnar m. m. Bland offentliga byggnader märkes ett bibliotek (färdigbyggt 1910), uppkalladt efter den bekante pedagogen Reuben Mc Millan.

A. N—d.

You're a humbug, sir! [jə'ər ə ha'mbag sɜ], eng., "ni är en humbug, herre", ett vanligt citat från Ch. Dickens' "The Pickwick club", d. 2 kap. 1. Pickwick fällde där yttrandet till Mr Winkle, som företog sig vara skicklig i åtskilliga sportgrenar, men som, då han sattes på prof, gör ett ömkligt fiasko.

Yperen [i'—l. e'jpern], fr. Ypres [ipr], stad i belgiska prov. Väst-Flandern, vid den kanaliserade Yperlée, en biflod fr. h. till Yser, 50 km. s. v. om Bruges. Stadens rymliga gator och stora torg tyckas stå föga i proportion till befolkningens antal (icke mer än 17,497 pers. år 1920). Förklaringen ligger emellertid däri, att staden bibehållit sitt gamla omfång, medan invånarantalet betydligt aftagit sedan medeltiden; vid slutet af 1300-talet rymde Y. åtminstone 100,000 pers. Det var då (jämte Gent och Bruges) en af medelpunkterna för den blomstrande flandrisk textilindustrien (linne- och ylleväverier). Från denna tid härstammade den ståtliga, i rik gotisk stil byggda *klädesväfvarnas hall* (se afbildning å pl. XIII till art. Byggnadskonst), en af medeltidens ryktbaraste arkitektoniska skapelser (fullb. 1380), med en 140 m. lång fasad och ett 70 m. högt torn (befried). Staden har under tidernas lopp mer än en gång svårt härjats af krig. 1383 hade Y. att utstå en belägring af de med det rivaliserande Gent förbundne engelsmännen. Y. visade sig visserligen bestå provet; belägringen måste upphävas, men dess välstånd hade fått en svår stöt, och det repade sig egentligen aldrig från slaget. Arbetarna hade sett sig tvungna att utvandra och fortsatte sina yrken på de nya platser, dit de kommit. Under 1500-talet var Y. en medelpunkt för motståndet mot Spanien och hade en ny svår belägring att utstå af Alexander Farnese 1584. Det säges, att efter denna stadens befolkning uppgick till endast 5,000 pers. Under loppet af 1600-talet var Y. som viktig strategisk punkt ett eftersträfvadt mål för operationerna; det intogs 1648 af Condé, 1649 af spanjorerna, 1658 af Turenne och 1678 af Ludvig XIV, som behöll staden ända till freden i Utrecht (1713). Fästningsverken slopades 1781, återställdes 1815, men raserades sedermera än en gång. Under Världskriget, då Y. provisoriskt befästes, blef trakten omkring denna stad skådeplats för heta strider mellan tyskarna och de allierade, företrädesvis engelsmän, men själfva Y. förblef dock i dessa senares besittning, oaktadt tyskarna såväl i n. som s. lyckades framtränga något förbi denna stad. Från 20 april 1915 bombarderades Y. flera veckor i följd af tyskarna, hvarvid större delen af staden (med klädeshallen) förstördes. Särskildt från febr. 1916 egde sedan häftiga strider med omväxlande framgång rum n., ö. och s. om staden, för

att mot årets slut öfvergå i artilleridueller till juni 1917, då striderna återuppblossade och blefvo synnerligen förbittrade under engelska offensiven i juli och aug. s. å. samt fortsattes därefter till fram i april 1918. (Se Världskriget, sp. 171, 184, 220, 221 och 236.) I Y. dog 1638 Jansenius (se d. o.), hvars graf befinnes sig i kyrkan S:t Martin. — Den bästa monografin öfver Y. är van den Peereboom, "Ypriana" (7 bd, 1878—81). A. N.-d. L. W.-son M.

Ypperligt frälse och Yppersta frälse. Se Frälse, sp. 28.

Ypres [ipr], fr. Se Yperen.

Ypsilantis (Ipsilandi), en bland de grekiska adelsfamiljer i Konstantinopel, som kallades fanarioter (se d. o.) och som ansåg sig härstamma från Komnenerna (se Komnenos). De ryktbaraste bland familjens medlemmar äro: 1. Alexandros Y. d. ä., hospodar (furste) af Valakiet, f. 1725 (enligt andra 1726). Han inträdde, såsom ofta de förnämsta fanarioterna, i storherrns tjänst som dragoman (tolk och diplomat) och fick den för de grekiske dragomanerna, hvilka hade hög rang, ej ovanliga befordran till hospodar i Valakiet 1774; detta ämbete förvaldade han till 1782 och återfick det 1790. I det då pågående kriget mellan Ryssland och Österrike å ena sidan och Turkiet å den andra tillfångatogs Y. med eller mot sin vilja. Freden i Jassy 1792 befriade honom. Efter åtskilliga öden lefde Y. i Konstantinopel, sysselsatt med planer, som väckte Portens misstankar. Invecklad i sin sons (se nedan) företag, blef han 1805 marterad och afrättad. — 2. Konstantinos Y., den föregående son, hospodar, f. omkr. 1760, d. 1816, hade samtidigt med faderns tillfångatagande uppgjort en plan att med 8,000 man befria Grekland. Hans afsikt föräddes, och Y. gick i landsflykt, till Wien. Fadern, som då stod högt i gunst, utverkade hans benådning. Y. utnämndes till dragoman samt till hospodar 1799 i Moldau, 1802 i Valakiet. Han knöt hemliga förbindelser med Ryssland och blef 1805 afsatt. Väl mottagen i Petersburg, återvände han 1806 till Bukarest i spetsen för 20,000 man ryska trupper, bildade en grekisk frikår och förehade planer för Hellas' befrielse. Freden i Tilsit (1807) omöjliggjorde företaget, och Y. begaf sig till Ryssland, där han dog. — 3. Alexandros Y. d. y., den föregående äldste son, filhellen, frihetshjälte, f. 1792, d. 1828, gick jämte fadern 1805 i landsflykt till Petersburg, inträdde 1809 i det kejserliga hästgardet och utmärkte sig i fälttågen 1812 och 1813. Vid Dresden förlorade han högra armen. Redan 1814 utnämndes Y. till öfverste och kejserlig adjutant. Han stod högt i gunst hos Alexander I samt blef 1817 generalmajor och chef för en husarbrigad. Hetairian (se d. o.), som vid denna tid ansåg sina planer till grekernas befrielse mogna, erbjöd ledningen först åt Kapodistrias, men sedermera, då han vägrade, åt Y. (febr. 1820). Tidpunkten var illa vald, då världshändelserna fyllt kejsar Alexander med afsky och farhåga för allt hvad revolution hette. Utan tsarens medgivande öfverskred Y., som utnämns till hetairians "general-efor", 7 mars 1821 floden Pruth, höjde upprorsfanan i Jassy, kallade hellener och "daker" (d. v. s. rumäner) till vapen, glömsk af det för-

tryck, som de fanariotiske hospodarerna utöfvat mot dessa senare, och det hat, som de ådragit sig; han var nog oförsiktig att i en proklamation påstå sig kunna lita på en stormakts hjälp. Välmenande, uppriktig och ren till sin karaktär, var Y. dock ej mannen att sammanhålla sina trupper, hvilkas numerär knappst torde ha öfverstigit 7,500 man. Själfständighet, klarhet, lugn och besinning voro egenskaper, som i hög grad brusto Y. Hans anseende sjönk betydligt därigenom, att Rysslands hjälp, hvarpå han anspelat i sin proklamation, alldeles uteblef. Han ströks t. o. m. ur ryska arméns rullor. Genom förräderi af sina egna förlorade han slaget vid Dragaşani 19 juni 1821, där hans kärntrupp, "den heliga skaran", föll. Af sultanen förklarad för högförrädare och lyst i bann af Konstantinopels patriark, måste han öfverskrida österrikiska gränsen. Metternich lät behandla honom som statsförbrytare. Sex år försmäktade han, ett mål för nästan hela Europas deltagande och besjungen af stora skalder, i fängelse, till dess han frigafs 1827. Bruten till själ och kropp, bragt till ytterlig fattigdom, dog han i Wien. — 4. Demetrios (Dmitri) Y., den föregående broder, krigare, f. 1793, d. 1832, trädde afvenledes i rysk krigstjänst och utmärkte sig 1814. Liksom brodern tillhörande hetairian, medföljde han jämte en annan broder, Nikolaos, Alexandros Y. till Jassy och Bukarest 1821 och begaf sig i juni s. å. till Grekland, såsom "arkistrateg" (överbefälhavare) i Alexandros' namn. Han mottogs med jubel, bars i triumf och fick en livvakt af 200 man. Han visade sig som en ganska framtående krigare, som tog Tripolitsa med storm, försvarede i juli 1822 Argos' citadell mot de turkiska trupperna och hade väsentlig andel i segern vid Dervenaki, hvarigenom den turkiska hären tillintetgjordes. Men oakadt alla sina goda egenskaper, hvaribland redligheten var särdeles framtående, slog han ej an på den tidens hellener. I de flesta fall stod han för högt öfver sin omgivning för att bli omtyckt. Därtill kom, att Y., som h. o. h. slutit sig till militärpartiet, "klefterna", ständigt motarbetades af "primaterna" under den kloke och kraftige Alexandros Maurokordatos. Ett misslyckadt anfall på Palamidi, Nauplias citadell, förstörde alldeles hans popularitet. Första nationalförsamlingen i Argos liksom den andra i Astros, beredde honom bittra missträknings, och han drog sig 1823 tillbaka till privatlivet, till Tripolitsa. Emellertid förnekade sig ej heller sedermera hans kärlek till Grekland. 1825 kämpade han tappert mot Ibrahim pascha vid Lemo, 1826 gjorde han kraftigt motstånd mot försöket att bringa Hellas under engelskt protektorat. Efter Kapodistrias' val till president 1828 blef Y. överbefälhavare öfver trupperna i östra Grekland, men kom utan egen skuld i oenighet med regeringen samt tog afsked 1830. 1832 inträdde han i den af sju medlemmar bestående regeringskommissionen. Från Konstantins tredje son, Gregorios Y. (d. 1835), härstammar den ännu bestående, i närheten af Brünn bosatta furstliga familjen Y. En fjärde son till Konstantin, Nikolaos Y., skref *Mémoires* (utg. 1901), med värdefulla upplysningar om grekiska frihetskrigets förhistoria och den del kejsar Alexander II hade däri. 1—4. J. C.

Ypää (tidigare Berttula), socken i Tavastehus län, Finland, Tammela domsaga och härad. Areal 16 kvkm. 3,817 inv. (1919), finsktalande. Pastorat af 3:e kl., Tammela kontrakt, Borgå stift.

O. B.-n.

Urdingen l. Uerdingen, stad i preussiska reg.-omr. Düsseldorf (Rhenprovinsen), vid Rhen, 7 km. n. ö. om Krefeld. 7,887 inv. (1905). Tegelbruk, cementfabrikation, gälgjutierier samt tillverkning af kemikalier och anilinfärger. A. N.-d.

Yriarte [iria'rte], spanska författare. Se Iriarte.

Yriarte [iria'rt], Charles Émile, fransk skriftställare och teknare, af spansk härstamning, f. 1832 i Paris, d. 1898, utbildade sig till arkitekt, var 1856—59 inspektör öfver offentliga byggnader och lämnade bidrag till illustrerade tidningar. Som teknare och korrespondent till "Le monde illustré" bistade han spanjorernas expedition mot Marokko 1859 och de italienska fälttågen på Sicilien samt i Markerna och Umbrien 1860, var hufvudredaktör för nämnda tidning 1862—70 och företog därefter längre resor. Bland hans till stor del illustrerade arbeten märkas *Sous la tente, souvenirs du Maroc* (1862), *Les cercles de Paris* (1864), *Goya, sa vie et son oeuvre* (1867), *La vie d'une patricienne de Venise au XVI:e siècle* (1874, prisbelönt af Franska akademien), *Les bords de l'Adriatique et le Monténégro* (1877) och *Florence* (1880). Y. har till franska öfversatt flera spanska författare.

Yrjö-Koskinen [hårdt k], Georg Sakarias, friherre, finländsk historiker, partiledare, statsman, f. 10 dec. 1830 i Vasa, d. 13 nov. 1903 i Helsingfors, hette eg. Forsman, men som författare skref han under pseudonymen Yrjö Koskinen (finsk öfv. af Georg Forsman), och som adlad introducerades han på riddarhuset under tillnamnet Yrjö-Koskinen. Slakten var till sitt ursprung svensk och samtalsspråket i hans hem svenskt. Fadern, Georg Jakob Forsman, var kolle-



ga i Vasa trivialskola, men sedan hemmet flyttats till Tavastkyrö v. om Tammefors, där fadern 1843 blef kyrkoherde, kom den unge Forsman i beröring med finsk allmog och fattades af ett starkt intresse för finska språket och finska nationaliteten. J. V. Snellmans upprop i "Saima" om den finskspråkiga nationalitetens höjande till obestridd husbondevälde på alla områden i Finland eldade honom. Han blef student 1847, filos. kandidat 1853, magister s. å., tjänstgjorde som t. f. kollega vid Åbo högre elementarskola 1853—54 och som adjunkt 1854—63 vid Vasa gymnasium, till följd af Vasa brand flyttadt till Jakobstad. Han egnade sig åt litterär verksamhet, skref tidningsartiklar och försökte sig som skönlitterär författare på finska, äfven på svenska, genom smärre noveller och lyriska dikter,

bland hvilka *Honkain käskellä* (Bland furorna) har vunnit en folkvisas popularitet. Hans håg vände sig tillika till historiskt författarskap. Hans första historiska arbete var *Kertomus Hämeenkyrön pitäjstä* (Berättelse om Tavastkyrö socken), som han, oaktadt 1850 års förordning påbjöd, att endast skrifter af ekonomiskt och religiöst innehåll finge utges på finska, lyckades få införd i tidskriften "Suomi" (1851). Sedermera egnade han sig åt arkivstudier i Stockholm rörande Finlands historia på Klas Flemings tid, valde ur detta område ämnet för sin doktorsdisputation *Nuijasodan syyt ja alku Pohjanmaalla* (Klubbekrigets orsaker och början i Österbotten; 1858) och utgaf 1857—59 sitt på själfständig forskning byggda arbete *Nuijasota, sen syyt ja tapaukset I—II* (Klubbekriget, dess orsaker och händelser; 2:a genomarbetade uppl. 1877; 1:a uppl. öfv. till svenska med titeln "Klubbekriget och Finlands sociala tillstånd vid slutet af 16:e århundradet", 1864—65), som meddelar en öfverblick af Finlands inre förhållanden alltiäfr Gustaf Vasas tid och närmare utreder händelsernas gång i Finland under kampen mellan Sigismund och hertig Karl. Han vann genom detta arbete anseende som historiker.

Under vistelse i Frankrike och England 1860—61 studerade han de finska stammarnas forntid, sökte professuren i allmän historia vid Helsingfors' universitet, utgaf som specimen *Tiedot Suomen suvun muinaisudesta* (Underrättelser om den finska stammens forntid, 1862) och utnämndes 1863 till professor. 1876 öfvertog han, genom utbyte med Z. Topelius, professuren i finsk, rysk och nordisk historia, som han innehade till 1882. Som universitetslärare verkade han mäktigt för de fennomanska sträfvandena. Han var inspektör för Österbottniska studentafdelningen 1868—71, och det berodde till ej ringa del på honom, att de fennomanska idéerna rotfäste sig i denna afdelning. 1871—82 var han dekanus i filos. fakultetens historisk-filologiska sektion. I konsistorium akademium verkade han, i synnerhet i befordringsfrågor, oafslätligt för de finska intressena. 1869—72 utgaf han *Oppikirja Suomen kansan historiassa* (Lärobok i finska folkets historia; 2:a omarb. uppl. 1882, öfv. till ty. 1873, öfv. till svenska af R. Hertzberg 1874). Arbetet väckte uppestande genom den syn på händelserna han där inlägger, i det att han vill följa den finska nationalitetens utveckling från äldsta tider och gör den till framställningens centrum, medan däremot det svenska inflyttandet och dess betydelse för Finland förbises. Polemik om arbetet uppkom. Han intresserade sig för G. M. Sprengtporten som grundläggaren af Finlands själfständighet och skref en rehabilitations-skrift för denne, *Yrjö Maunu Sprengtportenistä ja Suomen itsenäisyydestä* (Om Göran Magnus Sprengtporten och Finlands själfständighet; 1870), hvilken skrift äfvenledes skarpt kritiserades. Bland hans öfriga historiska arbeten må nämnas afhandlingar på finska om biskop Olaus Magni i Paris och finländarnas studieresor i utlandet under medeltiden (1862) och om jordegendomsförhållandena i Finland under medeltiden (akademiprogram 1881). Hans produktivitet som historiker aftog i samma mån, som det politiska lifvet tog honom allt mera i anspråk. Han belyste för-

tjänstfullt särskilda epoker af Finlands historia, men värdet af hans arbeten minskas genom den nationella färgläggning, som ofta är genomgående. Han fortsatte tillika sin publicistiska verksamhet, skref i finska tidningar om olika samhällsfrågor, bl. a. om ekonomiska förhållanden, och upprepade oafättligt det redan af J. V. Snellman framlagda yrkandet, att den svenskspråkiga bildade klassen enligt den nationella principens kraf borde förvandlas till finskspråkig. Han var en af grundläggarna af tidningen "Helsingin uutiset". (1863), där "jung-fennomanerna" (se Fennomaniani, sp. 40), såsom hans vänner till skillnad från de äldre moderate finshketskännerna kallades, samlade sig. Ett yttrande i "Suometar", hvori han beskyllde senaten för bristande vilja att genomföra K. M:ts språkförordning af 1 aug. 1863, föranledde åtal för högmålsbrott och en process, som slutade med böter. Även sedermera vände han sig gärna i språkfrågan mot senaten, medan han ej underlät att prisat regentens välvilja för det finska folket. Han var 1869 en af grundläggarna af "Uusi Suometar", och från 1866, då det litterära månadsbladet "Kirjallinen Kuukauslehti" grundlades, en af dess hufvudredaktörer (1876—80 utgivare). Genomförandet af finska språkets användning i det officiella lifvet och skolornas finskning voro de ämnen, som oafättligt behandlades.

Ett omedelbart inflytande på det politiska lifvet vann han som representant vid 1872 års landtdag för Borgå stifts skollärare, hvilka han representerade äfven vid landtdagarna 1877—78 och 1882. Han var ej någon lysande talare, men följde med ihärdig uppmärksamhet ärendena, bl. a. som medlem af statsutskottet, och blef den afgjordt ledande i ståndet; han var äfven bankofullmäktig. Vid 1877—78 års landtdag medverkade han till antagandet af värnpliktslagen. Han anslöt sig till greve Heiden, som 1881 utnämndes till generalguvernör och, oakadt hans kända panslavistiska riktning, af det fennomanska partiet hälsades med jubel. Som fennomaniens ledare inkallades han i senaten, utnämndes 1882 till chef för kammarexpeditionen samt upphöjdes 1884 i adligt stånd, hvarvid han, som nämndt, antog namnet Y. 1897 blef han friherre. Vid landtdagarna var han som medlem af adeln mindre bemärkt. Hans inflytande i senaten växte därigenom, att partivänner inträdde i styrelsen. W. v. Daehn slöt sig till honom, och K. E. F. Ignatius samt W. Eneberg voro hans anhängare. 1885 utnämndes Y. till chef för eklestiasstikexpeditionen och kunde på denna plats främja den finska lärda skolans utveckling, som fortgick med rask fart genom grundläggandet af ett stort antal finska läroverk. Folkskoleväsendet gick tillika framåt.

Emellertid tilltog Y:s afvoghet mot den svenskspråkiga bildade klassen. Då de ryska angreppen mot Finlands autonomi på 1890-talet blefvo allt mera hotande, såg han i det svenska partiet, som dåmera organiserat sig och som enligt hans mening från rysk synpunkt måste betraktas med misstroende, en hufvudfara för landet. I en anonym skrivelse, som utdelades inom det finska partiet vid 1891 års landtdag, då fråga förelåg om det ryska projektet att sammanslå en del finländska

förvaltningsgrenar med motsvarande ryska, yrkade han, att det svenska partiet i de frågor, som voro uppe, skulle åtnöja sig med en tillbakaskjutten roll. Det nationella partiet vore ensamt i stånd att taga ledningen i sina händer. En splittring uppkom nu bland fennomanerna, af hvilka "de unge" bildade ett särskildt parti med frisinadt program och skarp motsättning mot de ryska anspråken. I senaten uttalade han sig, då fråga var om promulgation af manifestet af 15 febr. 1899 (se Finland, sp. 324), jämte de flesta af sina anhängare för promulgation. Den förbittring, som "promulganternas" handlingssätt framkallade, vände sig främst mot honom och gaf sig till känna i kränkande demonstrationer. Omedelbart därefter tog han afsked från senaten, emedan han, såsom han sade, ej mera åtnöt sitt partis förtroende. Men tillika inlade han i senatens protokoll ett diktamen mot prokuratorn W. Söderhjelm, som motsatt sig promulgationen. Han verkade därefter genom tidningsartiklar och broschyrer för undfallenhet emot de ryska krafven och understödde ifrigt senaten, som allt mera gaf vika för generalguvernören Bobrikov. På sin 70-årsdag, 10 dec. 1900, meddelade han i "Uusi Suometar" ett öppet bref till sina vänner, där han klagade öfver, att det finska partiet för tillfället syntes alls ej existera. Som förutsättning för dess återuppståndelse fordrade han, att all förbindelse med det svenska partiet skulle afbrytas och senaten understödjas. För den s. k. massadressen och andra motståndsåtgärder, hvilka stodo i samband med det "passiva" motståndet, som väsentligen leddes från svenskt håll, stod han främmande och motarbetade, då den "ryska" värnpliktslagen af 1901 skulle genomföras, planen, att ungdomen skulle underlåta att infinna sig vid värnpliktsuppbåden. Han hade till ej ringa del lyckats rekonstruera sitt parti, då han afled. — Y. utsågs 1874 till Finska litteratursällskapets ordf. samt valdes, då han afgick från denna post, 1893 till sällskapets hedersordf. Han var en af Finska historiska samfundets stiftare 1875. M. G. S.

Yrke, en fortgående verksamhet af likartade funktioner, som bedrives i afsikt att bereda idkarens uppehälle. Se Näringsfrihet.

Yrkesfara är den af flerfaldiga orsaker betingade risk till lif och hälsa, för hvilken den i industriellt yrke sysselsatta personalen i denna sin verksamhet är utsatt. Bland dessa orsaker märkas först och främst dålig luft i arbetslokalerna, det skadliga dammet, farliga gaser, abnormt lufttryck o. s. v. Men yrkesfarlighet framkallas äfven af arbetslokalernas dåliga beskaffenhet, särskildt med hänsyn till utrymme, ventilation, renlighet, belysning, afstånd från afträden samt af det tvångs arbetets art ålägger arbetaren, att alltför länge intaga vissa ohälsosamma kroppsställningar, sitta eller stå alltför mycket, ensidigt använda vissa muskler o. s. v. (se Yrkes sjukdomar). Slutligen framkallas yrkesfara af det alltför tränga utrymme, som, särskildt i spinnerier och väfverier, beredes maskinerna, af bristen på tillräckliga säkerhetsanordningar på farliga maskiner, transmissioner o. d. Särskildt farliga i detta afseende äro metall-, maskin-, kvarn-, textil-, glas-, lergods-, pappers- och de kemisk-tekniska industrierna.

1889 års s. k. yrkesfarelag (se d. o.) med

senare tillägg och tillhörande, af yrkesinspektörer utfärdade, ej obligatoriskt förbindande cirkulär hänförelse sig endast till uppräknade slag af industriell rörelse eller "annan med fabriksdrift jämförlig hantering". Utanför denna lagstiftning stodo sålunda bl. a. hus-, såg- och vattenbyggnad, utförande af gas-, vatten- och elektriska ledningar, i den mån det ej var hänförligt under fabriksmässig handtering, företag för transport och kommunikationer, handel, jordbruk och fiske. Däremot inbegreps handverk, utan villkor af viss omfattning. 1912 års arbetarskyddslag inbegriper alla dylika verksamhetsområden, jordbruket dock allenast för användning af maskinella hjälpmedel, ångpannor m. m., samt med generella undantag för arbete, som utföres i arbetarens hem, och arbete, som utföres af medlem af arbetsgifvarens familj. Lagen har i enlighet härmed utförliga föreskrifter till förekommande af olycksfall och ohälsa i arbete. Se vidare Yrkeshygien och Yrkesinspektion. Rphl. (E. F. K. S.—n.)

Yrkesfarekommittén, en af K. M:t 20 jan. 1905 tillsatt kommitté för revision af lagarna ang. skydd mot yrkesfara och ang. minderårigas och kvinnors användning till arbete i industriellt yrke m. m. Kommitténs 9 dec. 1909 afgifna betänkande lades till grund för 1912 års ännu gällande lag om arbetarskydd, den s. k. arbetarskyddslagen. E. F. K. S.—n.

Yrkesfarelagen kallas i den svenska arbetslagstiftningens (se d. o.) historia 1889 års lag ang. skydd mot yrkesfara, som ersatts med 1912 års lag om arbetarskydd. E. F. K. S.—n.

Yrkesföreningar. Se Fackförening, In- och Skrävåsen.

Yrkeshygien, vetenskapen om allt i samband med yrket, som gagnar eller skadar arbetarens hälsa; äfven de praktiska anordningar, som afse att skydda arbetarens hälsa samt lif och lem. Till yrkeshygien höra dessutom vetenskapen om de sanitära olägenheter, som kunna åsamkas de kringboende genom fabriker och näringar, äfvensom anordningarna till deras förekommande. — Af 1910 års folkräkning framgår, att 48,4 proc. af Sveriges folkmängd tillhörde jordbruk m. m., 32,3 proc. industri och bergsbruk, 13,5 proc. handel och samfärdslag samt 5,8 proc. allmän tjänst m. m. Föreliggande uppsats gäller företrädesvis de hygieniska förhållandena inom gruppen industri och bergsbruk. Yrkeshygienen omfattar sålunda följande afdelningar (I—V).

I. Arbetslokalernas beskaflenhet samt anordningar i dessa att förekomma olycksfall och ohälsa. 1912 års lag om arbetarskydd föreskrifter, att i slutna arbetslokal skall finnas tillräckligt utrymme, i regel ej understigande 10 kbm. per arbetare, erforderlig och lämplig anordnad luftväxling. Arbetet skall ega rum vid tillräcklig och tjänlig belysning samt lämplig värmegrad. Damm, gaser, rök och ångor få icke spridas i arbetslokalen i hälsofarlig mängd. Inskränkning i arbetstiden bör ske, då sysselsättningen är särskildt hälsofarlig. Renlighet skall iakttagas; dammspridande sopning får icke ske under arbetet. Spottkär i tillräckligt antal af lämplig beskaflenhet skola finnas i arbetslokalen. På arbetsplatsen skall finnas tillgång till tvätt- och dricksvatten samt afträden; där

skall finnas lämplig plats för ombyte, förvaring och, där så erfordras, torkning af kläder. Arbetarna böra komma i åtnjutande af erforderlig söndagsvila. För att utrymmet i en arbetslokal ur hygienisk synpunkt skall vara tillräckligt, bör golfytan vara så stor, att arbetarna komma på minst 1,5 m. afstånd från hvarandra, till undvikande af faran för s. k. droppsmitta (se Lungsoth, sp. 1459); "kvastum" (utrymme för rengöring) skall finnas omkring alla maskiner. Lufttrymten per arbetare bör vara så stor, att luften kännes ren för näsan; minimum i regel: 10 kbm. I många arbetslokaler uppgår lufttrymten för arbetare till 100 kbm. och däröfver. Minimifordran på luftväxling i arbetslokaler: fönsterna öppnas före måltidspausen och efter arbetets slut på dagen, äfvensom i god tid före arbetets början på morgonen. Genom luftväxlingen påverkas luftens temperatur, fuktighet och halt af luktande gaser; dammhalten minskar icke nämnvärdt genom luftväxling, utan genom renhållning. Arbetaren bör i eget intresse noga följa de bestämmelser, som gälla arbetslokals luftväxling (se Drag, Luftkub och Luftväxling). Dagerbelysningen är tillräcklig, endast om från arbetsplatsen synes så stor del af himmelen, som täckes af handen, då man med utsträckt arm förbi handen blickar mot den synliga delen af himmelen. Glasrutorna böra vara rena; smutsiga rutor kunna borttaga halva dagern (se Belysning och Fönster). Ständigt arbete vid konstgjord belysning (som bör vara en nödfallsåtgärd) nedsätter hälsotillståndet och ökar dispositionen för tuberkulos. För utförande af finare arbeten behöfves omkr. 25 normalljus' belysning (se Fotometer och Ljusenhet). Lamporna böra vara så placerade, att arbetarna icke utsättas för bländning på grund af tvång att se genom eller förbi lågorna, att desamma komma att besväras af hetta från lampor, som äro placerade för nära hufvudet. Lampor böra ge ett lugnt och stadigt ljus. Arbetaren bör akta på, att han icke arbetar i sin egen skugga. Lagen fordrar, att belysningen skall vara tjänlig. Den bästa belysningen inomhus är den elektriska, emedan luften förenas minst däraf. Vid användning af andra slag af ljuskällor, såsom olika slag af lysgas, kräfves noggrann kontroll emellanåt å gasledningarnas täthet för upptäckande af läckage, särskildt vid uppträdande af misstänkt gaslukt i luften. Fotogenlampor behöfva noggrann rengöring och skötsel i öfrigt till förhindrande af lampos. Allt arbete skall utgöras vid tjänlig värmegrad. Vid stillasittande arbete är 18—(20)° en tjänlig temperatur, vid kroppsarbete 10—15°. Låg temperatur i arbetslokaler är icke i och för sig skadlig, om man kläder sig efter temperaturen. Äfven ganska höga temperaturer äro icke ohälsosamma, endast luften icke är för fuktig. Är luften i en arbetslokal däremot mycket fuktig och dessutom het, inställa sig lätt hälsorubbningar: hufvudvärk, mattighet, beklämning, andnöd, ända till värmeslag, då den träffade faller medvetslös till golvet. Värmeslag är icke ovanligt bland eldarna i långresångfartygens pannrum. Många personer erfara obehag af varm luft redan vid 23° temperatur. Arbetare i yrken med hög temperatur och luftfuktighet ha ofta en blek, slapp hud och

lida ej sällan af luftrörskatarr, reumatism och störd matsmältning. Af hygienisk vikt i sådana yrken är tillhandahållande mot den häftiga törst, som brukar följa med yrket, af lämplig dryck; siladt hafregrynsafkok eller vanligt rent vatten. Bad till hudens vård böra finnas i sådana yrken; afträden och pissoarer böra här ligga inomhus, lämpligt anordnade (varma) platser för förvaring af arbetskläder, en torr rock bör påtagas, innan arbetaren med svettig kropp går ut i kall luft. I arbetslokaler, där golven äro våta, t. ex. för att förhindra dammupphvirfling, böra arbetarna använda endast trätofflor, icke läderskor, under arbetet.

De vanligaste hygieniska missförhållandena beträffande uppvärmningen äro dels förekomsten af os ur felaktiga eldstäder, dels uppkomsten af vidbrända produkter ur damm, som får hupa sig å eldstäder eller värmeelement. (Se Eldstad, Kakelugn, Kalorifer, Kamin och Uppvärmning.)

Rengöring af lokalerna från damm och stankbildande smuts med däri eventuellt befämliga smittämnen bör ske efter arbetets slut för dagen. Helt rena rengöring än dammupphvirflande sopning under pågående arbete. Rengöring bör vara avslutad senast 1 timme före arbetets början. Föran af damminandning för den person, som ombesörjer städning, kan minskas därigenom, att rengöringen utföres på fuktig väg eller att vacuum-cleaner-metoden (se Damm) används eller att golven regelbundet behandlas med s. k. dammbindande olja (se Dammbindande olja, Suppl.). I sådana lokaler, där man har anledning förmoda närvaron af tuberkulöst smittämne i dammet, bör den person, som utför rengöringen, tillrådas att under den svåraste dammupphvirflingen (då föran af smittämnets inandning är störst) använda respirator — enklast en fuktig svamp, som bindes framför näsa och mun. (Se Damm, Renhållning och Respirator.) På arbetsplatsen bör finnas riklig tillgång på godt dricksvatten (se Dricksvatten och Vattenledning, sp. 879). Hygieniskt god dricksanordning är s. k. stråldrickning, som sker direkt ur strålen, utan att de drickande behöfva med sina läppar komma i beröring med vattnets utströmningsställe. Afträden och pissoarer böra vara så inrättade och ha sådant läge samt vara försedda med sådana ventilationsanordningar, att arbetslokalernas luft icke blir förorenad med illaluktande gaser från dessa. Noggrann renlighet på dessa ställen är ett godt hälso-skydd. Beträffande antal afträdesplatser brukar man i Tyskland räkna med 1 plats på 15 arbetare (se Klosett). Särskildt i sådana yrken, i hvilka alstras giftiga slag af damm eller gaser, äro anordningar nödvändiga för arbetarnas kroppsliga rengöring. Särskilda tvättrum böra behöfva. Såpa, borste och handdukar böra tillhandahållas. Önskvärdt är, att vintertid varmt vatten finnes att tillgå för att underlätta handrengöringen. Tvättrum, liksom klädrum, böra lämpligen ha sådant läge i förhållande till arbetslokaler, att förstnämnda rum passeras först, då arbetaren går till arbetet, och sist, då han lämnar detsamma. I alla större yrken, men framför allt i sådana, i hvilka alstras giftigt damm eller giftiga gaser, bör badinrättning

finnas. Denna bör innehålla såväl varmstuga som duschbad, emedan den senare badformen ensam, enligt hvad erfarenheten visar, icke lär locka arbetarna tillräckligt att använda sig af badtillfällena. (Se Bad, Badanstalt, Badstuga, Folkbad, Klädedräkt och Skolbad.) I närheten af badet kan lämpligen finnas plats för torkning af våta underkläder. Särskildt rum för förvaring af arbetskläder bör finnas i synnerhet yrken, i hvilka giftigt damm eller giftiga ångor utvecklas, till förhindrande af, att giftet åstadkommer skada i arbetarens hem.

Plats för intagande af måltider och lägenhet att värma medförd mat är af största betydelse i giftindustrier, men bör om möjligt beredas inom alla yrken, i hvilka arbetarna intaga sina måltider på arbetsplatsen.

De viktigaste anordningarna till skydd mot olycksfall i yrken äro följande: räck, galler vid öppningar i golven, ledstänger i trappor, god belysning vid afsatser i golfvet, i närheten af maskiner i gång, vid vätskefyllda kar och i allmänhet vid farliga ställen inom arbetslokal. Hissdörrar skola kunna öppnas endast, då hisskorgen befinner sig midt framför dessa. Rörliga maskindelar kringklädas; signal ges, då transmission sättes i gång. Af andra åtgärder till skydd mot olycksfall må nämnas ögonskydd vid fara för ångor, etsande eller heta vätskor, splittror, glödande eller smält material: skyddsglasögon; skärmar. Ansiktsmasker och respiratorer med absorptionsmedel eller neutraliserande ämnen till skydd för andningsorganen mot damm, gaser och ångor; skydd för fötterna särskilda skodon till skydd mot förbränning, genomvättning, skador; skydd för händerna: lämpliga handskar, vid handtering af syror, etsande, heta eller giftiga vätskor. Skydd för benen: förskinn vid transport af skarpkantadt material, benskenor till skydd mot glödande järn (valsverk); arbetskläder till skydd mot gifter, såsom fosfor, bly, kvicksilfver, eller mot infektioner, vid handhavande af lump; dessa kläder förvaras icke i samma rum, i hvilket föda förtäres, icke i hemmet. Särskilda pumpar, tippinrättningar för kärn med etsande vätskor o. s. v. Genomtänkt arbetsorganisation vid flyttning af tunga föremål. Skydd mot eldfara: brandsäker byggnad, reservutgångar, fria för passage, inom nära räckhåll, brandredskap i godt skick. Lämplig belysning, uppvärmning m. m. Till skydd mot explosioner gälla särskilda föreskrifter. Af synnerlig vikt är att ega en fast arbetarstam, som är väl förtrogen med yrkets faror. — Till anordningarna för den första hjälpen vid olycksfall höra, utom förbandsmaterial, blodstillande medel, desinfektionsmedel, äfven transportmedel för skadade, äfvensom i yrken med gasförgiftningar en syrgasinandningsapparat. Vid faror för elektriska olycksfall behöfves dessutom en apparat för konstgjord respiration. Inom hvarje yrke bör finnas någon person, som vid olycksfall kan och är skyldig att lämna den första hjälpen.

Yrkesinspektionen har utarbetat cirkulär af hygieniskt intresse för industrierna.

II. Arbetsmaterielens m. m. faror och åtgärder mot dessa. Damm, gaser, rök och ångor få icke spridas i hälsofarlig mängd i arbetslokalen. (Om dammens verkan på kroppen se Damm och Yr-

kessjukdomar.) Om spridning af tuberkulos genom damm från smittade kläder se Lung-sot, sp. 1459—60, af mjältbrand genom damm från svin-, häst- och nöthår se Mjältbrand, sp. 720, af koppor genom damm från lump se Koppor. Här må äfven erinras om infektionsfaran för sjuksköterskor under utförning af deras yrke (se Lung-sot, sp. 1459—60), för tvätterskor vid handtering af förorenade tvättkläder (damm, förorening af händerna; den förra faran undviks genom fuktning af tvättkläder före handtering, den senare genom tvättens kokning och bykning jämte noggrann handrengöring). Infektioner hos veterinärer och slaktare från tuberkulösa djur, hos läkare vid liköppningar undvikas genom noggrant beaktande af äfven små sår och deras noggranna skyddande, genom förband resp. desinfektion. Rök, gaser och ångor, som komma till utveckling i arbetslokaler i starkare koncentration, kunna utföra speciella giftverknin-gar, i allmänhet på blodet och nervsystemet, men dessutom äfven reta slemhinnorna och därigenom åstadkomma den disposition hos lungorna, som är behöfelig för tuberkulosjukdomens uppkomst. Bland retande eller giftiga gaser och ångor må nämnas ammoniak och olika syror samt därjämte metall-ångor af bly, zink och kvicksilfver samt nitrosa gaser, nitro- och dinitrobensol, arsenikväte, ben-sin, bensol, cyanväte m. fl. (se Yrkessjukdo-mar). De åtgärder, som i allmänhet komma till användning mot damm och gaser, äro följande. Källan till luftföroreningen afstånges och förses med kraftig utsugning af den gas- eller damm-fyllda luften, hvilken ledes ut i det fria, till en eldstad, eller genom vatten eller oskadliggöres på annat sätt. Ett verksamt skydd mot giftigt ämne, som vid dess bearbetning fastnar vid händerna, är att utbyta handarbete mot maskinarbete. Som skydd mot dammupphvirfling fuktas det dammande materialet, golven i arbetslokaler hållas fuktiga eller bestrykas några gånger årligen med damm-bindande olja. Luftens rening från gaser och damm underlättas genom god renhållning i arbetsloka-len, verksam ventilation i denna. Faran minskas genom kortare arbetstider, omväxling i sysselsätt-ningar i yrket, uteslutning af minderåriga från de af damm och gaser mest förorenade rummen; gifven utlämning af respiratorer åt arbetarna kan vara en åtgärd, som är egnad att för kortare stunder i sänder oskadliggöra en dammfylld luft. Vid större damm- eller gasutveckling behöfväs sär-skilda arbetsdräkter, som skola hållas så rena och renygga, som arbetets natur medger, och emellanåt ombytas. Förvaringsrum böra finnas för de kläder, som användas utom arbetet. Vissa gifter, såsom kromat, bensol, kolsvafva, nitrobensol, anilin, toluol, kunna tränga igenom huden, alstra sår och t. o. m. försaka allmänna förgiftnin-gar. Viktigt är, att i yrken med af damm eller gaser fö-rorenad luft anordningar finnas för den personliga renhållningen, bad och tvättanordningar, och att de också komma till användning. Särskildt vid handtering af giftiga ämnen, t. ex. blystoffer, är det af vikt, att händerna grundligt rengöras före mål-ningarna, för att icke vid händerna häftande gift skall upptagas i kroppen samtidigt med födan. En kontroll att bly fullständigt aflägsnats vid

handtvagningen rekommenderas att efter denna gnida in händerna med litet svafvelleflver (svafvel-kalium) i glycerin, då vid händerna möjligen kvar-sittande bly framträder med svart färg af svafvel-bly. Effektivaste medlet till skydd mot förgiftnin-gar i yrken är att utbyta det giftiga materialet mot ett ogiftigt. Ett sådant skydd mot blyförgiftnin-gar i porslinsindustrien skall R. Almström (se denne) ha upptäckt i blysilikat. Sedan detta preparat börjat komma till användning i glasyrer i st. f. det giftiga blykarbonatet, som förut van-ligen användts, ha blyförgiftnin-garna inom denna industri hastigt aftagit.

III. Af arbetet själf försakade skador af häl-san; skydd mot öfveranstängning m. m. Arbeta är nödvändigt för hälsa och välbefinnande. Kropps-arbete är nödvändigt för musklernas utveckling till full styrka. Utan arbete förtvina musklerna. En person, som ligger till sängs några veckor, utan att vara egentligen sjuk, t. ex. efter ett benbrott, kan bli lika muskelsvag, som om han genomgått en svår sjukdom. På samma sätt förhåller det sig med orga-nen för det andliga arbetet. Utan fortsatt verk-samhet och arbete, utan ständig kamp med svårig-heter, som skola öfvervinnas, stannar den andliga utvecklingen. Själslifvet tynar. För långt drivet arbete skadar. Långt innan någon allvarlig fara ho-tar på grund af kropps- eller själsarbete, brukar trötthetskänsla infinna sig (se Trötthet). Tröttheten brukar under dagens lopp tillfälligt minskas efter intagning af måltider och efter pauser i ar-betet. Under dagens lopp ökas den emellertid allt-mer, är störst mot aftonen, för att sedan häfvas ge-nom sömnen. Om arbetet längre tider får pågå utan hänsyn till inträdande trötthet, kan ett tillstånd inträda, som betecknas med öfveranstängning och som brukar karakteriseras af en trötthetskänsla, som icke försvinner efter sömn och fortfar dag efter dag. Symtomen af öfveranstängning visa sig före-trädesvis från nervsystemet, äfven om för långva-rigt eller för tungt muskelarbete varit orsaken: sym-tomen äro trötthetskänsla, hufvudvärk, retlighet och omhyttlighet i lynnet, oförmåga att längre hålla på med ett arbete, en tankegång; oregelbunden sömn, muskelryckningar, svårighet att hålla armar eller ben stilla o. s. v. Öfveranstängning kan upp-stå — utom genom tungt eller långvarigt kropps-arbete — genom långvarigt bibehållande af samma ställningar i arbetet, långvarig upprepning af samma kroppsöfvelse, äfven om den i och för sig icke är tröttande; den kan äfven uppstå genom långvarig, intensiv spänning af uppmärksamheten under ett ansvarsfullt arbete m. m. Ogynnsam be-lysnings, fuktighet, värmegrad, damm eller gashalt i luften kunna, utom arbetet i instängd luft i och för sig, befordra öfveranstängningens uppkomst. Följden af att i förhållande till kroppskrafterna för tungt eller ansträngande arbete kunna visa sig som förändringar hos kroppen: ryggradskrökningar, kut-rygg, snedrygg, formförändringar hos bröstkorgen, plattfot (som lätt uppkommer hos unga muskelsvaga personer, som få stå flera timmar dagligen), bagar-ben, kobenthet, åderbräck (vid långvarigt stående, gående, bärande af tunga bördor). Särskildt ogynn-samma ställningar med hänsyn till dispositionen för tuberkulos intas ofta vid skrifpulpeten eller ritbrä-det, vid glasslipning m. fl. sysselsättningar. Vid

dessa arbeten är kroppen ofta starkt framåtlutad, buken hoptryckt, kanske pressad mot något föremål, t. ex. bordskanten, och hufvudet nedböjdt öfver arbetet, hvilket allt verkar därhän, att andningen blir försärad och ytlig. Arbetsintensiteten, förhållandet mellan den på arbetet nedlagda energien och den tid, under hvilken den verkar, kan icke öfverstiga ett visst mått, utan att skada arbetarnas hälsa. De invecklade maskinerna med sin snabba gång ha högt betydligt ökat krafvet på arbetsintensitet och arbetsduglighet. Genom vana och öfning kan arbetsintensiteten ökas, utan att tröttheten samtidigt ökas. Den vane arbetaren arbetar mer ekonomiskt än den oöfvade. Hvar och en kan emellertid icke uppfostras till en mästare i hvilket arbete som helst; det gäller att för de mest kräfvande sysselsättningarna finna arbetare, hvilkas muskler, nerver och framför allt hjärna småningom låta sig anpassas till sådan verksamhet (se Psykologisk yrkespröfning. Suppl.). För trötthetens uppkomst spela äfven psykiska faktorer en roll. Den andliga spänstigheten växlar under dagens lopp, sammanhängande med kroppskonstitution, lefnadssätt och arbetsbetingelser i yrket. För vissa slag af arbeten kan 8 timmars daglig arbetstid vara för mycket, för andra skulle arbetstiden från hygienisk synpunkt kanske utan olägenhet kunna utsträckas längre. Den trötthet, som inställer sig under arbetet, kan väsentligt minskas genom lämpliga pauser i arbetet, då kroppen bör hvila och icke sysselsättas med annat arbete. Då kroppen är trött af ett arbete, förjagas icke tröttheten genom ett annat arbete; om detta är lättare, kan detsamma naturligtvis kännas mindre besvärande än det tyngre arbetet. Är man trött af kroppsligt arbete, är man också oduglig för ihållande andligt arbete, och tvärtom. Vid 8-timmars arbetsdag insattes oftast i midten en paus på 1 timme; under en half timme bör pausen icke vara. För långa uppehåll i arbetet äro ogynnsamma från den synpunkten, att arbetaren frestas syssla med annat arbete, så att tröttheten vid pausens slut kan vara större än vid dess början. Pausens lämpliga längd är alljämt föremål för vetenskapliga utredningar. Den amerikanska forskningen öfver arbetsledning har gett öfverraskande resultat i fråga om ökade prestationer i arbete utan ökad trötthet. Dessa forskningar ha gifvetvis äfven yrkeshygieniskt intresse. De mest revolutionerande resultaten erhöles ofta vid arbeten, i hvilka tekniken var gammal och enkel. Efter ingående studium af enskildheterna i murarens teknik och omläggning af denna på grund af studierna vann man det resultat, att efter den nya metoden 30 murare utan större möda utförde samma arbete, för hvilket det förut behöfts 100 arbetare. Resultatet vanns genom bättre organisation af de nödvändiga kroppsrörelserna, därigenom minskad trötthet, bättre utnyttjande af "medrörelser" (t. ex. om muraren låter hela bålen rotera åt vänster samtidigt med att högra handen för mursleffen mot kroppens midtlinje), korteligen bättre samspel mellan de psykiska krafterna. På samma sätt undersöktes kolskyfflingsarbetet. Därvid befanns, att bästa skyffelasten af kol utgjorde 9,5 kg., för denna last utröntes den lämpligaste skyffeln, den ändamålsenligaste hastigheten, den lämpligaste skyffel-

föringen och fördelningen af pauserna med det resultat, att 140 arbetare utan öfveransträngning kunde uträtta samma arbete som 500 arbetare tidigare. Till liknande resultat kom man genom förändringar beträffande fönster och lampor, så att ljuset föll bättre, genom höjning af sittplatserna vid andra arbeten o. s. v. Ytterligare försök visade, att för hvarje tyngd fanns ett visst förhållande mellan tiden för belastningen och pausens längd, vid hvilket maximiarbete utfördes utan trötthet. I ett försök, hvari arbetet bestod i att släpa 42 kg. tunga järnstycken upp på ett lutande plan till godsvagnarna, visade sig, att en förstklassig arbetare för att nå bästa resultat icke fick arbeta mer än 43 proc. af arbetsdagen och måste hvila de återstående 57 proc. Vid 21 kg. belastning kunde han vara i arbete 58 proc. af dagen och i hvila 42 proc. Det ekonomiska resultatet af försöket var, att de sålunda skolade arbetarna i st. f. 12 $\frac{1}{2}$ ton per dag buro 47 $\frac{1}{2}$, utan att tröttheten kändes starkare i senare fallet. — En viktig faktor för trötthetens motverkande är intagande af tillräcklig föda, särskildt före arbetets början, en faktor, som är alltför litet beaktad, åtminstone i vissa arbetarkretsar. En ogynnsam faktor för allt slag af arbete är alkoholisbruk. Alkohol och arbete höra icke tillsammans; alkoholens skadliga verkningar visa sig tydligare, ju mera ansvarsfullt arbetet är. Alkohol gör dess utöfvare känsliga för gifter, som förekomma i yrken. Kalkkväfvearbetare t. ex., som efter arbetet intaga den minsta mängd alkohol, lära sålunda angripas af en stark rodnad i huden (erytem; se d. o.) på ansikte, hals och axlar. En drinkare kan utvärtes synas yrkesduglig, men invärtes förete sådana defekter, att han icke är i stånd att någona följa gifna föreskrifter vid ett arbetes utförande, utan kanske försummar det viktigaste. Sådana personer måste därför uteslås från alla farliga och ansvarsfulla arbeten. Alkoholförtäring före arbetet och under detsamma måste förhindras med alla tillgängliga medel.

Bestämmelserna i arbetarskyddslagen om viss uppnådd minimiålder för inträde i yrkena, söndagsvilan, förbudet för nattarbete och för vissa farliga sysselsättningar för kvinnor och minderåriga, den tryggade arbetsfriheten för kvinnor 2 veckor före och 6 veckor efter barnsörden — alla dessa bestämmelser synas vara egnade att motverka uppkomsten af skador genom arbetet. För arbetare af alla åldrar, men särskildt för de unge, är af största vikt att genom kroppsofningarna söka kompensera den ensidighet i kroppsställningar eller rörelser, som kroppsarbetet medför, och att under pauser och ledighet inandas den friska uteluft, som de under arbetet kanske måste försaka. Alltför unga (yngre än 16 år) eller svaga personer borde icke arbeta i yrken med utveckling af damm eller skadliga gaser. Pauserna under arbetet böra tillbringas i dammfri luft; andningsöfningar och andra gymnastiska öfningar böra införas. Särskildt för de unge arbetarna borde periodiskt återkommande vandringar på ledig tid anordnas. Förnuftiga sportöfningar borde befordras. I vissa amerikanska storindustrier skall under pauserna införad rationell gymnastik ha visat sig vara fördelaktig. I Tyskland har man från skollärarkåll gjort propaganda för införande af dagliga kroppsofningar för de unge ar-

betarna i alla yrken ända upp till 20-års-åldern, 3 timmars lek en gång i veckan och en längre vandringssfärd en gång i månaden.

Af största betydelse för ett godt hälsotillstånd i ett yrke är, att arbetarna från början äro friska och i besittning af en kroppskonstitution, som motsvarar arbetets beskaffenhet. För en god rekrytering i de olika yrkena kan yrkesrådgifning spela en viktig roll (se Yrkesrådgifning). Lagen om arbetarskydd innehåller föreskrift om läkarundersökningar af minderåriga före anställning i yrkena och en gång årligen återkommande undersökning efter anställningen. Önskvärdt är, att periodiska läkarundersökningar af alla arbetare komme till stånd inom alla yrken. För bekämpande af den kanske viktigaste af alla yrkessjukdomar, tuberkulosen, är ökad medverkan från läkarnas sida behöflig. Det gäller att snarast ur industrien, handtverket, hemarbetet aflägsna smittkällorna (sjukhus-, sanatorier, ev. hvilohembehandling), till dess smittfaran är öfverstånden. För detta ändamål är en möjligast tidig diagnos nödvändig. Vidare måste alla sådana förhållanden inom yrken, som innebära en infektionsfara eller en ökning af dispositionen (se afd. I, II, III, IV) så vidt möjligt undanröjas. En noggrann spottkopps-hygien är behöflig till skydd mot infektioner: spottkoppar i tillräckligt antal, lämpligt placerade; deras rengöring väl tillgodosedd (om hosthygien se Lungsot, sp. 1459—60). I de flesta länder finnas undersökningsläkare för minderåriga och arbetare i hälsofarliga yrken och fabriksläkare, som utom sin rent medicinska verksamhet bland arbetarna ha att tillse de allmänna hygieniska förhållandena i fabriker. I Belgien, England, Holland, Italien, Tyskland (Baden, Bajor, Sachsen och Württemberg), Österrike och staten New York finnas dessutom centrala yrkesläkare hos yrkesinspektionens chefsmyndighet, hvilka icke utöfva någon yrkesinspektionsverksamhet i egentlig mening, utan ha medicinsk-hygieniska utredningar för hela landet såsom hufvudtjänst. I Sverige finnes hos Yrkesinspektionen anställd en hygienisk expert, som dock icke har uppdraget som hufvudbefattning. Tjänstestälakare torde hos oss icke ega att taga annan befattning med yrkeshygienen, än då det gäller att handha den hälsovårds-(kommunal)nämnderna tilliggande tillsynen öfver industrier, att dessa icke genom sin drift förorsaka sanitära olägenheter för kringboende (se nedan).

IV. Yrkesarbetarens sociala förhållanden och medel till dessas förbättrande. Till yrkeshygienen äro äfven frågor gällande välfärdsinrättningar för arbetarna utanför arbetslokalerna. Dessa afse förbättrade förhållanden i hemmet, höjning af arbetarnas sociala läge, ordnad familjelif och att göra arbetarna friska och nöjda. Hit hör frågan om anskaffning af sunda och billiga bostäder åt arbetarna (se Arbetarbostäder och Bostad 2, sp. 1273—74), af god och billig föda (se Kooperation), kroppslig vård kostnadsfritt, beaktelse från bekymret för ålderdom och sjukdom (se Arbetslöshetsförsäkring, Invaliditetsförsäkring, Olycksfallsförsäkring, Pension, sp. 420 ff., och Sjukkasassa), änke- och pupillförsäkring, spädbarnshem, barnkrubbor, kindergården. Till välfärdsanordningarna

höra sträfvanden till förbättring af arbetarnas ekonomi, t. ex. genom sparkassor och intressekontor, höjning af arbetarnas bildning och sociala ställning, t. ex. genom bibliotek, lärum, föreläsningar, verkamt understöd åt nykterhetsarbetet samt slutligen anordningar för lämpliga sysselsättningar och vederkvickelse under ledighet, t. ex. koloniträdgårdar, kugelbanor, gymnastik, simhall, teater, biograf m. m.

V. Sanitära olägenheter af vissa yrken för de kringboende och åtgärder mot dessa. Fabriker och näringar kunna medföra sanitära olägenheter äfven för närboende genom spridning af damm, rök eller ånga i större myckenhet eller af elak lukt eller genom utsläppande af giftiga gaser eller illaluktande afloppsvatten eller och genom åstadkommande af buller o. d. Enligt 1919 års Hälsovärdsstadga skola hälsovårdsnämnderna vaka öfver, att inga olägenheter af nämndt slag träffa de närboende eller det allmänna. Inträffa dock dylika olägenheter, skall nämnden tillhålla vederbörande att vidtaga tjänliga åtgärder. Sker icke detta och är olägenheten svår, må nämnden tills vidare förbjuda näringens drivande. Vissa slag af fabriker och näringar, som äro särskildt nämnda i hälsovärdsstadgan, skola anmälas hos nämnden, då det gäller ny- eller ombyggnad. Vissa fabriker, t. ex. sulfatcellulosafabriker, få alls icke anläggas i stad, andra, t. ex. sockerfabriker, få inom stad anläggas endast på öppen plats, som är aflägst belägen från bebyggda stadsdelar och är afsedd särskildt för fabriksändamål. Andra industrier åter, t. ex. färgerier och garfverier, må förläggas endast på öppen och rymlig tomt i sådan del af staden, som ej är tätt bebyggd. Hvad som är sagdt om fabriker och näringar gäller äfven om upplag af sill, ben, lump, råa hudar, pudrett eller andra varor, hvilka till följd af stank eller osynghet kunna förorsaka sanitära olägenheter. Liknande bestämmelser gälla äfven för landsbygden, med undantag af, att inga särskilda föreskrifter finnas om fabrikeras läge. G. Wrgn.

Yrkeshär, krigsv. Se Stående här.

Yrkesinspektion, det statens organ, som har till uppgift att utöfva tillsyn öfver efterlefnaden af arbetarskyddslagstiftningens bestämmelser. Dess hufvuduppgifter äro: 1) att förskaffa sig noggrann kännedom om arbetsförhållandena inom sitt verksamhetsområde och följa arbetarskyddsväsendets utveckling för att bereda statsmakterna och allmänheten säker kännedom om dem och därigenom skapa en fast grund för fortsatt utveckling af socialpolitiken på ifrågavarande område; 2) att söka bibringa arbetsgivare och arbetare insikt om nyttan af skyddsåtgärders vidtagande och genom råd och anvisningar underlätta för arbetsgivaren att ställa sig lagarnas föreskrifter till efterrättelse; 3) att öfvervaka efterlefnaden af arbetarskyddslagarna och beifra uraktlåtenhet och missbruk. Erfarenheten har visat, att äfven den bästa skyddslagstiftnings syfte förfelas utan oafättlig och noggrann kontroll från statens sida; 4) att medverka till sociallagstiftningens utveckling på arbetarskyddsområdet genom att påvisa metoder för afhjälpan af mera allmänt konstaterade missförhållanden. Ämbetsmän, som oafbrutet iakttaga de faktiska förhållandena inom industri- och andra rörelser och befinna sig i ständig beröring med

arbetsgivare och arbetare, kunna förutsättas vara bäst egnade att ange, hvar och i hvilken riktning ändringar i det bestående äro nödvändiga eller önskvärda, och på samma gång ha den överblick öfver förhållandena, att de kunna ange de gränser, hvaröfver lagstiftningen icke bör gå för att icke verka experimentell och opraktisk eller bli till skada för de näringar, hvarpå den är inriktad.

För att befattningshafvarna inom yrkesinspektionen skola kunna fylla dessa uppgifter, måste på dem ställas fordran på särskilda personliga kvalifikationer och vidsträckt erfarenhet från praktiskt arbete inom det verksamhetsfält, som deras tillsynsarbete kommer att omfatta. Endast med rätta män på de olika befattningarna, hvilka med intresse och nit egna sig åt sin omfattande och mången gång missförstådda verksamhet, kan institutionen helt fylla sin uppgift, bli ett statsorgan, dit såväl arbetsgivare som arbetare med förtroende vända sig. Arbetsgifvarna skola då veta, att de genom yrkesinspektionen kunna erhålla på sakkunskap grundade råd i frågor rörande lämpliga anordningar till minskande af hygieniska vådor eller risk för olycksfall, arbetarna känna, att de hos yrkesinspektionen finna förståelse för berättigade klagomål och erhålla hjälp till rättelse. Alltefter den moderna arbetarskyddslagstiftningens olika utformning växla äfven yrkesinspektionens uppgifter, så att i ett land eller för vissa befattningshafvare inom yrkesinspektionen den rådgivande verksamheten är den öfvervägande, medan i ett annat land eller beträffande andra befattningshafvare den kontrollerande uppgiften ingår som hufvudsaklig eller uteslutande verksamhet.

Såsom allmängiltiga kraf i frågan om yrkesinspektionens organisation och personalens kvalifikationer kunna uppställas följande punkter: 1) centralisation i organisationen, hvarigenom personalens arbete ledes och öfvervakas från en öfverordnad myndighet. Denna måste vara utrustad med teknisk sakkunskap och de läkarvetenskapliga och administrativt juridiska förmågor, som krävas, för att den rätt må kunna fylla sina uppgifter, i hvilka utom ofvan angifna äfven ingår utfärdandet af normerande bestämmelser af teknisk-hygienisk natur, samlande och bearbetning af personalens erfarenhetsrön och afgifvande af berättelser öfver densamma verksamhet; 2) tillräckligt antal inspektionstjänstemän fördelade på distrikt med en distriktschef och under honom sorterande inspektions- och byråpersonal; 3) bistånd af inspektionsläkare; 4) de tjänstemän, som seses för inspektionstjänsten, måste fylla stora kraf i fråga om personlig lämplighet, framför allt ha humana tänkesätt, omutlig hederlighet, energi och intresse för arbetet. De måste äfven ha god uppfostran och god allmänbildning samt ingående tekniska kunskaper på de områden af näringarna, som falla under deras inspektionsverksamhet. De böra dessutom ega nödiga, allmänt nationalekonomiska kunskaper och erforderlig insikt i industriens eller resp. näringars ekonomiska förhållanden; 5) inspektionstjänstemännen måste vara så afönade och erhålla sådan ersättning af det allmänna för sina tjänsteresor, att de äro fullständigt oafhängiga af såväl arbetsgivare som arbetare; 6) de böra uteslutande syssla med den åtagna befattningen, men

få tillfälle att lämna sin befattning med full pension vid tidigare år än andra ämbetsmän, på hvilka icke ställas motsvarande kraf på rörlighet under deras ämbetsutöfning.

I Sverige infördes yrkesinspektionen genom 1889 års lag ang. skydd mot yrkesfara. Redan 1875 hade riksdagen anhållit hos K. M:t om utarbetande af en författning ang. barns och yngre personers antagande och användande i fabriks- och handverksarbete samt om tillsyn från statens sida öfver de däri meddelade föreskrifternas efterlefnad, en hemställan, som grundade sig på tidigare bestämmelserns ineffektivitet i saknad af statskontroll öfver deras rätta tillämpning. Den med anledning häraf tillsatta kommitté, som afgaf sitt förslag 1877, upptog i detta hvarken den begärda kontrollen från statens sida eller bestämmelser rörande vissa skyddsanordningar, hvarom riksdagen uttalat önskan. Den nya förordningen, som trädde i kraft 1882, förlade kontrollen till hälsovårdsnämnden och kommunalstyrelsen, med rätt för konungen att för ytterligare kontroll utse inspektörer, en rätt, hvaraf aldrig gjordes något bruk. Framställningar gjordes emellertid snart om vissa jämkningar i förordningen. Sedan Kommerskollegium funnit ytterligare utredning behöfvig, hvarid äfven borde undersökas, om ej, åtminstone i de orter, där fabriksrörelsen drefves i större utsträckning, förordningens efterlefnad borde öfvervakas af särskilda inspektörer, öfverlämnades frågan till utredning af arbetarförsäkringskommittén, hvars betänkande resulterade i 1889 års lag om skydd mot yrkesfara. I denna bestämdes, att sakkunniga män till det antal, som kunde finnas behöfigt, skulle särskildt förordnas att gå yrkesidkarna till handa med upplysningar och råd i fråga om arbetarnas skyddande mot yrkesfara, vaka öfver lagens efterlefnad och pröfva de föreskrifter, som arbetarna hade att iakttaga för att undvika olycksfall och ohälsa i arbetet. De skulle förordnas af konungen och benämnas yrkesinspektörer. I sin verksamhet borde de städesakta på, huru i hvarje särskildt fall ändamålet med lagen kunde vinnas utan oskäligen kostnad och med minsta olägenhet för yrkesidkaren. Närmare föreskrifter voro meddelade af konungen i en 1890 utfärdad instruktion. De skulle närmast sortera under Kommerskollegium som hade att leda deras arbete, så att största möjliga enhetlighet uppnåddes. Deras antal bestämdes till 3, och landet delades i 3 distrikt: Norra, Mellersta och Södra. Antalet inspektörer visade sig snart för litet, och redan 1895 uppdelades landet i 5 distrikt med hvar sin yrkesinspektör. Sedan 1900 års lag om minderårigas och kvinnors användande till arbete i industriellt yrke antagits, ökades distriktens och yrkesinspektörernas antal fr. o. m. 1901 till 8, hvilken siffra förblef oförändrad intill utgången af 1912. Såväl 1889 som 1900 års lag egde tillämpning allenast vid industriellt yrke. Sedan emellertid riksdagen antagit 1912 års lag om arbetarskydd, befunnos oläggning och utvidgning af yrkesinspektionen vara nödvändiga, om densamma skulle kunna fylla de nya kraf, som ställdes på densamma.

1912 års lag eger tillämpning å hvarje rörelse, industriell eller icke, hvari arbetare användas till arbete för arbetsgifvares räkning, samt å hus-,

väg- och vattenbyggnad, vattenafledning eller annat dylikt arbetsföretag, hvari arbetare användas på angifvet sätt. Undantagna äro endast hemarbete eller arbete, som bedrives på sådant sätt, att det ej kan tillkomma arbetsgifvaren att vaka öfver arbetets anordnande, arbete, som utföres af medlem af arbetsgifvarens familj, samt sjöfolkets skeppstjänstarbete. Beträffande jordbruksarbete eger lagen tillämpning allenast i hvad den afser att förekomma olycksfall vid användning af maskinella hjälpmedel och ångpannor eller andra kärl under tryck. Utom omarbetade och i jämförelse med 1889 års lag utvidgade bestämmelser rörande åtgärder till skydd mot olycksfall och ohälsa innehåller lagen äfven bestämmelser om minderårigas och kvinnors sysselsättande, hvilka ersätta 1900 års lag.

Sedan 1909 hade tillkommit en lag med förbud för kvinnors användande till arbete nattetid i vissa industriella företag och 1919 lag om beredande i vissa fall vid skogsafverknung och kolning af härbärge åt arbetarna m. m., lag om skyldighet i vissa fall att vid flottled anordna härbärgen åt flottningsarbetarna, lag om arbetstidens begränsning samt lag om begränsning af tiden för bageri- och konditoriarbete, hvilkas efterlefnad står under yrkesinspektionens tillsyn. Med stöd af lagarna har utgetts en del förordningar, såsom förbud för användande af kvinna under 21 år till lastning, stufning eller lossning af varor å vissa fartyg 1916, undantag från 1909 års nattarbetslag 1911 och 1914, förordning om registrering och besiktning af vissa ångpannor m. m. 1919, m. fl., hvilkas öfvervakande äfven åligger yrkesinspektionen.

Yrkesinspektionens chefsmyndighet är sedan 1912 Socialstyrelsen (se d. o.), hvars 2:a byrå (arbetarskyddsbyrån) handlägger därmed sammanhängande ärenden. Arbetsgifvare och arbetare har beredts medinflytande på ärendenas behandling genom att i Styrelsen vara representerade af hvar sin fullmäktige (Socialfullmäktige). Dessutom finnes ett Socialt råd för arbetarskyddsärenden (se Sociala rådet), som höres i frågor af större räckvidd eller af afgörande principiell betydelse. Chefen för arbetarskyddsbyrån är tillika öfverinspektör inom yrkesinspektionen. För beredning af frågor af hygienisk innebörd finns inom Styrelsen anställd en hygienisk expert med läkarutbildning. I Styrelsens uppdrag ingår jämväl att samråda med Kommerskollegium i fråga om öfvervakandet af 1914 års lag om tillsyn å fartyg och 1919 års lag om arbetstiden å fartyg. Chefen för arbetarskyddsbyrån biträdes i detta arbete af en inom byrån anställd assistent för sjöfartsärenden, liksom han för andra ärenden har till biträde 1 förste byråingenjör och 1 byråingenjör, bägge med teknisk utbildning, 1 sekreterare med juridisk utbildning samt behöflig kansli- och annan personal. Landet är deladt i 9 yrkesinspektionsdistrikt med hvar sin yrkesinspektör som chef och underlydande personal, bestående af assistenter med högre teknisk utbildning, underinspektörer med lägre teknisk utbildning och skrifbiträden. En kvinnlig yrkesinspektör öfvervakar med biträde af 2 kvinnliga assistenter och 1 kvinnligt biträde lagarnas efterlefnad, i hvad de sär-

skildt beröra de kvinnliga arbetarna. Vidare finnes inom yrkesinspektionen anställdt ett mindre antal extra befattningshufvare, personer, som genom tjänstgöring inom inspektionen vilja utbildas sig för att kunna söka sig in vid densamma. Yrkesinspektörernas tillsyn omfattar industriell eller annan verksamhet, drifven i viss omfattning, med undantag för bergverksarbete, där lagens tillsyn står under inseeende af bergmästare och grufingenjörer, hvilka i denna sin egenskap sortera under Socialstyrelsen. Assistenterna biträda yrkesinspektörerna med inspektionsarbete enligt yrkesinspektörens anvisning, men ha till hufvudsaklig uppgift handläggning af byråarbetet. Underinspektörerna utföra tillsyn inom verksamhet, som ej är underkastad yrkesinspektör eller bergmästare, d. v. s. den mindre industrien, handverk, handel, jordbruk m. m., och ha hufvudsakligen att öfva tillsyn till förekommande af olycksfall. Härutöver finnas för tillsyn af sprängämnesfabriker 1 specialinspektör, för förebyggande af fara genom elektrisk ström 4 specialinspektörer, för järnvägsdrift 3 specialinspektörer och för tillsyn öfver skogs- och flottningshärbärgen 1 specialinspektör. Vidare utföra hälsovårdsnämnderna eller af dem utsedda personer tillsyn öfver en del smärre arbetsställen, hvarjämte skogsstatens tjänstemän och i vissa fall skogsvårdsstyrelsernas personal biträda specialinspektören vid tillsyn öfver efterlefnaden af bestämmelserna rörande härbärgen i skogar och vid flottleder. Den direkt inom yrkesinspektionen anställda personalen uppgår vid 1922 års ingång, förutom de centralt vid chefsmyndigheten anställda, till 9 manliga yrkesinspektörer, 1 kvinnlig yrkesinspektör, 1 specialinspektör för skogs- och flottningshärbärgen, 9 ord. och 2 extra manliga och 2 extra kvinnliga assistenter, 1 assistent för arbetstidsärenden, 18 ord. och 3 extra underinspektörer, 2 extra manliga befattningshufvare och 11 kvinnliga biträden. Yrkesinspektionens stat balanserar på 164,100 kr. å ord. och 61,000 kr. å extra stat. Bergmästare, grufingenjörer, sprängämnes-, elektriska och järnvägsinspektörer äro anställda å annan stat. För kontrollen öfver minderårigas kroppsutveckling, hälsotillstånd m. m. finnas särskildt förordnade läkare, hvilka hvarje år undersöka de minderåriga i dessa afseenden och därom göra anteckning i den i arbetarskyddslagens § 34 för hvarje minderårig föreskrifna bok, som sedermera insändes till chefsmyndigheten.

Vid utförelse af tillsynen skola yrkesinspektionens befattningshufvare i främsta rummet egna uppmärksamhet åt sådan verksamhet, hvari arbetet måste anses medföra fara för olycksfall, ohälsa eller annat missförhållande, som afses i berörda lagar. De böra gå arbetsgifvaren till handa med upplysningar, råd och anvisningar och därvid akta på, huru ändamålet med lagen må vinnas med minsta möjliga olägenhet och kostnad för arbetsgifvaren. Närmare föreskrifter finnas lämnade dels genom en af konungen utfärdad instruktion, dels genom tjänstgöringsföreskrifter, meddelade af chefsmyndigheten. Befattningshufvare inom yrkesinspektionen, som ha att utföra tillsyn öfver lagarnas efterlefnad, ega, närhelst de så påfordra, hos arbetsgifvaren eller dennes ställföreträdare, tillträde till de arbetsställen, hvilka deras tjänsteåliggande

afse, äfvensom rätt att där företaga undersökning, hvartill dessa åligganden kunna ge anledning, och är arbetsgifvaren förpliktigad att därvid tillhandagå med erforderliga upplysningar och tillhandahålla alla de i lagarna föreskrifna böcker, förteckningar och intyg. Meddelande om åtgärd, som af inspektionsförrättaren anses böra vidtagas, införes vid större arbetsställen i den för dessa föreskrifna inspektionsboken och lämnas vid mindre arbetsställen muntligen eller skriftligen, beroende på den betydelse, som förrättningsmannen fäster vid åtgärdens vidtagande. Därest föreslagen åtgärd icke vidtages, kan tvångsförfarande genom hänvändelse till vederbörande länsstyrelse tillgripas. Därest arbetarna vid visst arbetsställe inom sig utsett ombud att till inspektionsförrättaren framföra arbetarnas önskemål i fråga om arbetets säkerhet och sundhet, skall arbetsgifvaren därom meddela inspektionsförrättaren, som det åligger att lämna ombuden tillfälle att fullgöra detta uppdrag. Yrkesinspektionens befattningshafvare äro förbjudna att röja yrkeshemlighet eller, där ej tjänsten det fordrar, yppa drifthanordning eller affärsförhållande vid arbetsställe, i afseende på hvilket han har eller haft att taga befattning. Förseelse straffas med böter intill 1,000 kr., och, om det skett till egen eller annans fördel, med fängelse. Yrkesinspektörerna, som leda assistenters och underinspektörers verksamhet samt öfvervaka de kommunala tillsynsorganen, afge månatliga, tabellariskt uppställda rapporter öfver verksamheten till chefsmyndigheten, hvarigenom denna sättes i stånd att följa inspektionsarbetet. Ärligen före febr. månads utgång skola de afge skriftlig berättelse öfver föregående års verksamhet, angivande bl. a. gjorda iakttagelser af mera allmänt intresse; erfarenheter och rön m. m., och skall sammandrag af dessa berättelser af chefsmyndigheten afges till K. M.t.

Yrkesinspektionen var i början hufvudsakligen en rådgivande myndighet, men har fått sig undan för undan ålagda allt flera uppgifter af rent fiskalsk natur. Å andra sidan hänger lagstiftningen på arbetarskyddets område intimt samman med produktionen och produktionsmetodernas utveckling. Ju längre denna utveckling skrider, ju mera det individuella initiativet hos arbetaren ersättes genom mekanisering, dess djupare måste arbetarlagstiftningen sträcka sig, dess mer måste den specialiseras för att kunna nå och omfatta de nya förhållanden, som under produktionens utveckling skapas. Gifvetvis måste äfven på den rådgivande yrkesinspektionen samtidigt ställas stegrade kraf, fordran, att densamma skall kunna följa denna utveckling och teoretiskt och praktiskt vara rustad att lösa de nya arbetarskyddsproblem, som uppstå. Måhända kan under utvecklingens gång det visa sig praktiskt och ekonomiskt lämpligt att inom yrkesinspektionen fördela de rådgivande och fiskalska uppgifterna på befattningshafvare med olika kvalifikationer, anpassade efter uppgifternas karaktär, såsom i viss mån är fallet i England.

* * *

Ordnad yrkesinspektion har med framgång genomförts först (1853) i England. Genom tillkom-

sten 1875 af "Public health act" nödvändiggjordes en omläggning, och sedan 1878 är den centralt ledd under "principal secretary of state" (inrikesminister) i "Home office". I spetsen står en "chief inspector", under hvilken lyda "superintending inspectors", chefer i grupper af distrikt, i hvilka senare "inspectors" äro chefer med biträde af "junior inspectors" som assistenter. Till organisationen hörde vidare "Women inspectors" som ett sidoordnad organ och "certifying surgeons", läkare, som anställdes genom inspektörerna och granskade födelseattester och yngre personers fysiska lämplighet för visst yrke, afgåvo yttranden vid olycksfall m. m. 1920 antogs ett förslag till omorganisation, som är afsedt att successivt genomföras. De manlige och kvinnliga inspektörerna skola sammanslås, så att kvinnor kunna befordras på alla poster. En kvinnlig "deputy chief inspector" tillsättes inom centralförvaltningen, liksom kvinnliga "divisionals" och "inspectors". I hvarje grupp af distrikt (division) insättes under den manlige chefen en kvinna som "deputy superintending inspector", med särskild uppgift att egna sig åt frågor berörande kvinnliga arbetare. Alla meddelanden till arbetsgivare lämnas genom distriktsinspektören. Manliga "junior inspectors" (assistenter) kunna anställas under en kvinnlig distriktsinspektör och vice versa. Antalet grupper af distrikt höjes från 6 till 10, och antalet distrikt från 62 till 88, med motsvarande ökning af personalen. Den medicinska staben ökas från 3 till 5, af hvilka en kvinnlig. Äfven den tekniska kår, som sysselsättes med problem rörande ventilations- och liknande frågor, skall ökas, hvarjämte 4 specialinspektörer för elektriska anläggningar skola tillkomma. Samtidigt ha afblöningarna reglerats med hänsyn till de stegrade afblöningar, som tillkomma teknisk personal inom industrien. — Frankrike eger egentligen den första sammanhängande yrkesarelagen (från 1810), men yrkesinspektionen infördes först 1874, till en början med uppgift att allenast utföra kontroll öfver barns och minderårigas sysselsättande. Yrkesinspektionens centrala ledning utfövas af en byrå inom "Ministère du travail et de la prévoyance sociale". 1909 bestod personalen af 11 divisionsinspektörer 110 manliga och 18 kvinnliga departementsinspektörer. — Tyskland. I Preussen funnos redan 1853 tre fabriksinspektörer med uppsikt öfver yngre arbetare. Obligatorisk inspektion för hela riket infördes 1878, men med organisationen decentraliserad till de skilda staterna. Med 1891 års arbetarskyddslag utvidgades yrkesinspektionen till att utföra tillsyn öfver fabriker och andra arbetsställen, och en afsevärd ökning af antalet inspektionskrafter egde rum. I Preussen utgör yrkesinspektionen en del af polismyndigheten, så att i hvarje "landesbezirk" sitter i förvaltningen ett "gewerbeamt" för handläggning af tekniska ärenden, medan distrikten ledas af "gewerbeinspektoren" med biträde af "assessoren", med juridisk utbildning och assistenter med teknisk sådan. I Baden äro såväl chefen i centralförvaltningen som vissa inspektörer läkare, och i Sachsen har försök gjorts med att anställa ett par underinspektörer för tillsyn inom handverk och småindustri. Centralt sortera samtliga numera under en afdel-

ning af Reichsarbeits-ministerium med ett "ministerialrat" med teknisk utbildning som chef. — I *Schweiz* tillkom yrkesinspektionen 1877, och numera finnas 4 distrikt med hvar sin manlig inspektör och 4 manliga assistenter. — I *Österrike* ordnades yrkesinspektionen 1883, och före 1914 fanns ett centralinspektorat, tillhörande handelsministeriet. Under detta lydde 38 distriktsinspektörer och 3 specialinspektörer, de förra beträdda af assistenter, af hvilka åtskilliga kvinnliga. — I *Luxemburg* infördes yrkesinspektionen 1876, i *Ryssland* 1882, i *Holland* och *Belgien* 1889, i *Ungern* och *Portugal* 1893, i *Italien* 1906 och i *Spanien* 1907. — I *Danmark*, där yrkesinspektionen daterar sig från 1872, ledes tillsynen öfver arbetarskyddslagarnas efterlefnad af "Direktoratet för arbets- och fabriktillsyn", med en direktör som chef och 1 "teknisk fuldmægtig" jämte nödig personal. Inspektörernas antal är 19, däraf 1 kvinnlig. Dessa ha till biträde 8 manliga och 2 kvinnliga assistenter. Härutöver finnas 1 specialinspektör för bagerier, 1 för hissar och 3 för ångpannor, hvarjämte distriktsläkarna samarbeta med inspektörerna i hygieniska frågor. — I *Norge* infördes yrkesinspektionen 1892. Numera ledes dess verksamhet centralt genom en chefsinspektör med biträde af 1 teknisk konsulent och behöflig annan personal. Landet är deladt i 9 distrikt med hvar sin inspektör, till hvilka biträde finnas 2 assistenter. 1 kvinnlig inspektör med 2 kvinnliga assistenter utöfvar tillsynen öfver de kvinnliga arbeterskornas förhållanden. Vidare finnas 1 ångpanneinspektör med 9 assistenter, 1 eldfarensinspektör och 5 bergmästare, utöfvande tillsynen vid grufvor. Därutöver finns "Stedlig tilsyn" (kommunala organ) inom 599 kommuner. Ett "Arbetsråd" står vid sidan af chefsinspektören med uppgift att utfärda reglementen, meddela undantag och tolkningar af lagens bestämmelser. — I *Finland* instiftades yrkesinspektionen 1889. Den är numera underordnad Socialstyrelsen, inom hvilken finnas 1 manlig och 1 kvinnlig öfverinspektör. Landet är deladt i distrikt med 5 manliga distriktsinspektörer och 4 kvinnliga inspektörer. T. F.—t.

Yrkeskramp, *med.*, kramptillstånd i en muskelgrupp, framkalladt genom ensidigt och ständigt upprepad rörelse vid yrkesutöfning. Den vanligaste yrkeskrampen är skrifvarsjukan (se d. o.). Smärtsamma krampor, ofta i hela armen, ser man ej så sällan hos pianister, likaså hos smeder (i öfverarmens och skuldrans muskler); hos skräddare och sömmerskor (i tummens och pekfingerets muskulatur), hos tecknare, cigarrarbetare, vedsägare m. fl. Hos mjölkerskor uppträder lätt kramp i handens böj- och sträckmuskler vid deras tröttsamma arbete. I benens muskler är yrkeskramp sällsynt, men har iakttagits hos dansörer och hos personer, som trampa maskiner. Till och med i ansiktsmuskulaturen kan yrkeskramp förekomma, såsom hos trumpetare i munnens ringformiga slutmuskel. Om dessa olika former af yrkeskramps natur och behandling gäller i tillämpliga delar hvad som anförts om skrifvarsjukan och telegrafistkramp samt i artikeln om nervsjukdomar. Längre tids hvil blir vanligen alltid nödvändig. Stundom nödgas den sjuke byta om yrke eller sysselsättning. I. H.

Yrkesrådgifning är införd i stor skala i de krig-

förande länderna till förmån för krigsskadade eller sjuka soldater, som måste välja annat yrke, än de förut tillhört. Kommissioner, bestående af ett par af den skadades kamrater, ett par tjänstemän på orten, en framtående yrkesman och en läkare, pröfva eventuellt, efter tillkallande af sakkunnig mästare, det yrke, som den skadade i fråga önskar utbilda sig i. Anses det af den skadade föreslagna yrket lämpligt för honom, sättes han i någon af de många yrkesskolor, som efter kriget inrättats af de krigförande länderna. Den skadade stannar i yrkesskolan, till dess han ordentligt kan yrket, hvarefter den förut nämnda kommissionen skaffar honom anställning. Äfven i skolorna har man mångenstädes i utlandet börjat med yrkesrådgifning. Redan tidigt under sista läsåret framhåller läraren för lärjungarna vikten af att lära ett yrke ordentligt och uppmanar dem att i samråd med föräldrarna välja något yrke. Vid yrkesrådgifningen kommer äfven skolläkarinstitutionen till nytta. Skolläkaren, som från flera föregående undersökningar väl känner de afgående elevernas hälsotillstånd, kan vid sista undersökningen i skolan till eller afråda det gjorda yrkesvalet. Yrkesrådgifningen torde i främsta rummet tillkomma arbetsförmedlingen med biträde af läkare och lärare. I Tyskland kan på grund af gällande lagbestämmelser en kommun åläggas att anordna offentlig yrkesrådgifning. Genom skolorna får arbetsförmedlingen i god tid underrättelse om de yrken, i hvilka eleverna önska vinna inträde, kan före skolans slut hinna höra sig för på olika håll efter lediga läringsplatser och kan vid brist på läringsplatser inom ett visst yrke tillråda ett annat. Yrkesrådgifning är icke någon enkel sak. Att afgöra, huruvida en späd 14-åring kommer att taga skada af ett yrke, som han tänkt sig, stöter på många svårigheter; ansvaret är stort att afråda någon från en verksamhet, för hvilken han tror sig ha och kanske äfven har anlag. Ofta nog har man ännu alltför litet underlag för sina råd vid yrkesval. Svårigheten att föreslå lämpligt yrke är särskildt stor, då det gäller svaga, kanske årtilligt belastade, ungdomar. Teleky, som har stor erfarenhet i fråga om yrkesrådgifning, anser typograf-, bokbindar-, mekaniker-, tapetserar-, äfvensom elektrikeryrkena föga ansträngande och bra betalda och brukar tillråda klena ynglingar att välja dessa yrken. De faror, som hota de unga männen i dessa yrken, ligga mindre i yrket själf än däri, att desamma på grund af den jämförelsevis höga begynnelselönen frestas att hänge sig åt excesser in Baccho et venere. Teleky fäster uppmärksamheten på vikten att noga undersöka ögonen före yrkesrådgifning för att hindra, att en person med svag synskärpa väljer ett yrke, i hvilket han icke halfvägs kan bli en någorlunda god mästare till följd af sitt lyte. De unge komma in i yrkena för tidigt. Sjukkasestatistiken från Wien visar, att sjukligheten för 15-års gossar uppgick till 81,6 proc., men för 24-åringar till endast 34,72 proc. Pirquet har visat en stegring af tuberkulosefrekvensen från det 15:e året. I sådana fall, då ekonomin tillåter det, borde man låta barnen vänta ett eller annat år efter den i lag tillåtna tiden, innan de börja i något yrke. Språnget vore stort från skolbanken till yrkesarbetet, åtminstone

beträffande fordringarna på kroppsstyrka. Hvad beträffar yrkesväxling bland vuxna, t. ex. på grund af någon försvagande sjukdom, tillråder Teleky stor försiktighet. Yrkesombyte gör en utlärare arbetare till en olärd sådan, försämrar hans sociala ställning och inkomst; att vara tvungen att lefva med en liten inkomst verkar ofta menligare på hälsan än yrkesskadligheter, som hålla sig inom måttliga gränser. Endast då det gäller för lungsiktiga mycket farliga yrken, t. ex. dammyrken, tillråder han yrkesombyte, annars, t. ex. om yrket endast kräver mycket stillasittande, kan han icke besluta sig därför. Däremot tillråder han i st. f. yrkesväxling ombyte af vistelseort; han råder den lungsjuke boktryckaren, typografen, urmakaren att söka sig plats i någon mindre stad, där de ha möjlighet att tillbringa åtminstone sin lediga tid i det fria. Litt.: "Berufswahl und Berufsberatung. Eine einföhrung in der praxis" af M. Ulrich, C. Piorkowski, O. Nenke, G. Wolf och E. Bernhard (2:a uppl. 1920). G. Wrgn.

Yrkesräkning utgör en räkning af samtliga utöfvare af olika yrken inom ett land. Den skiljer sig från vanlig folkräkning (se d. o.) därigenom, att vikten lägges uteslutande eller hufvudsakligen på yrkesfördelningen och att man söker erhålla upplysning ej blott om den i de särskilda yrkena sysselsatta personalen, utan ock om antalet arbetsföretag m. m. I Sverige har någon särskild yrkesräkning icke företagits, men väl i en del andra länder, t. ex. i Tyskland och Belgien.

Yrkessjukdomar, sjukliga förändringar inom kroppen, hvilka stå i ett påtagligt samband med personens sysselsättning. Orsakerna till dessa förändringar kunna i regel hänföras till någon af följande grupper: 1) öfveranstängning af kroppen i dess helhet eller af vissa delar af densamma; 2) inverkan af skadliga ämnen, såsom giftiga ångor, frätande vätskor, olika slags damm, smittförande ämnen; 3) abnorma förhållanden beträffande temperatur, fuktighet, belysning; 4) sociala förhållanden, af hvilka föda, fördelning af tiden för sömn och vaka, familjelif äro beroende; 5) olycksfall. *Sjukdomar i benbyggnad och ledgångar* uppkomma genom långvarigt bibehållande eller ofta upprepadt intagande af samma kroppsställning, genom enformighet i rörelser och för tung belastning. Hit höra ryggradskrökningar, ensidig krökning, den ena skuldran högre än den andra, hos svarivare, filare o. a., kutrygg hos plankbärare, missformad bröstorg, gåsbröst hos skomakare till följd af låstens tryckning mot bröstbenet, bagarben hos bagare, metallarbetare, boktryckare o. a. (inverkan af långvarigt stående), plattfot, hos vissa metallarbetare, boktryckare, svarivare, arbetare med pressning af kläder, vårdshusbetjäning, handelsbetjänte (följder af långvarigt stående), subluxationer i olika ledgångar (t. ex. hos snickare och skomakare), inflammation af slemäckarna på knäskålarna hos skurgummor, på handleden hos sömmerskor o. a. Arbetare i forstodtacksindustrier äro utsatta för käkbensbrand (*josfornekros*; se *Fosforförgiftning*). *Förändringar i huden*, från de bekanta valkarna i händerna till mer eller mindre utbredda sårnader, äro vanliga hos arbetare i olika yrken. Särskildt angripes huden vid arbete i färgerier, i tjärindustrien, vid fabrikation

af kromsytrade salter, paraffin, lim, vid galvanisering, vid polering af möbler. *Nervsystemet* angripes ofta hos äldre och järnvägstagens betjäning, inom yrken med nattarbete, såsom bagare, boktryckare o. a., äfven hos elektricitets- och telefonarbetare, vidare hos kypare och spritförsäljare samt inom yrken, som syssla med bly, kvicksilver, arsenik, bensin, anilin och kolsvafva. Spännande och ansträngande själsarbete orsakar neurasteni, vanlig hos telefonister, maskinsättare m. fl. (se *Neurasteni* och *Neuros*). Äfven sådana sjukdomsformer som skrifversjuka och telegrafistkramp (se d. o.) ha sin grund i öfveranstängning. Hos filhugare kunna fingrarnas och högra handens sträckmuskler försvagas till följd af, att den tunga hammaren föres med stor hastighet. Äfven vänstra handens och tummens småmuskler angripas till följd af arbetet att hålla mejseln. Till följd af öfveranstängning kan kramp i händer ibland uppstå hos skomakare, sömmerskor, mjölkerskor; af samma anledning kramp i benen vid trampning af symaskiner. Taktäckare lära kunna få ett slags förlamning i benen på grund af sammanhukad ställning under arbetet. Skador å *ögonen* äro vanliga hos stenhuggare och slipare. Nystagmus (se d. o.) utvecklar sig icke sällan hos grufarbetare. *Hörseln* lider hos smeder, särskildt hos ångpanne- och hammarsmeder. *Andningsorganen* angripas af damm, i synnerhet om dammpartiklarna äro skarpkantade och tränga långt men i luftvägarna. Farligast anses det damm vara, som utvecklas vid torrslipning af olika metalldelar, vidare följer i ordning dammet af glas, sten, horn, hampa, jute, hår, bomull, ull, mjöl, trä, lump, siden och kol (*anthracosis pulmonum*), kollunga, hvars uppkomst äro likartadt med järnlungans (*siderosis pulmonum*). *Siderosis pulmonum* är aflagring i lungorna af vid vissa yrken i atmosfäriska luften förefintligt järnstoff, som vid andning införes i lungorna. De fina järn- (resp. sten-, kol- etc.)partiklarna ge, om de aflagras i större mängd, upphof till inflammatoriska processer i lungorna, hvilka processer leda till undergång af lungväfnad och dennas ersättning med bindväf. Det retningsstillstånd, som dammet förorsakar, banar ofta väg för lungtuberkulos, yrkessjukdomen par. préférence i de flesta yrken, i hvilka arbete utöfes inom stängda dörrar (se äfven *Damm*). För *hjärtfel*, hjärtöfveranstängning, hjärtneuros, hjärt dilatation och sjukliga förändringar i *blodkärnen*, arterioskleros (se d. o.), anses personer med tungt arbete vara utsatta. Många olycksfall bland sådana arbetare bero på, att hjärtat plötsligt sviker till följd af öfveranstängning. Herkuliskt byggda smeder kunna ofta få en tidig död af samma anledning. Skomakare lära kunna få hjärtlidande på grund af den försvårade blodcirkulation, som inträder till följd af den framåtlutade ställningen under arbetet. Bagarnas blekhet torde bero icke blott på anemi, utan äfven på någon vasomotorisk rubbning. Arbetare, som intaga en stående ställning, t. ex. snickare, sättare å tryckerier, metallarbetare, kostympressare, vårdshus- och handelsbetjäning, lida ofta af åderbräck och sår på underbenen. *Reumatiska åkommor* äro vanliga hos kuskar, bagare, garfvar, äldre, porslinsarbetare, konduktörer, sjömän. Hit torde äfven

höra höftsjuka hos skördemän. *Matsmältningsorganen* äro särskildt utsatta vid arbete med bly, kvicksilfver, arsenik, zink, svafvelväte och kolsvafva. Blodbrist uppkommer i många inomhusyrken, såsom hos boktryckare, bagare, sömmerskor, handelsanställda. Det råder emellertid ingen fullständig enighet om den roll, som yrkena utöfva för uppkomsten af sjukdomar. Äfven andra faktorer än yrket spela nämligen in, såsom kropps-konstitution, försvagande sjukdomar före inträdet i yrket, tuberkulöst anlag, lefnadssättet utanför yrket o. s. v. För att emellertid ge en öfverblick öfver de viktigaste sjukdomar, som man velat ställa i samband med yrket, lämnas nedanstående redogörelse för de inom yrken inträffade sjukdomar, hvilka äro föremål för anmälningsplikt i Nederländerna sedan 1912. (I andra länder, i hvilka anmälningsplikt för yrkessjukdomar införts, gäller anmälningen långt färre sjukdomar.) Den behandlande läkaren anmäler till yrkesinspekti- onens chefsmyndighet hvarje af honom behandlad fall af yrkessjukdom. De anmälningspliktiga sjukdomarna äro delade i två kategorier. Den ena omfattar sjukdomar, hvilka sällan uppstå annat än i bestämda yrken. Dessa sjukdomar äro: masksjukdom (se d. o., sp. 1172), mjältbrand (se d. o.), caisson- l. dykarsjuka, förgiftningar genom arsenikväte, bensin, bensol, bläsyra, bly, krom, nitrösa gaser, nitro- och dinitrobensol, koloxid, kolsvafva och svafvelväte. Den andra kategorien omfattar sjukdomar, som kunna uppstå såväl till följd af missförhållanden inom yrkena som utom desamma. Dessa sjukdomar anmälas, endast om de förekomma i vissa särskildt förtecknade yrken eller om den sjuke inom en för hvarje sjukdom och yrke bestämd tidsfrist före läkarbehandlingens början arbetat i dessa yrken. De ifrågavarande sjukdomarna äro följande, med bifogande af de yrken, i hvilka fall af dem skola anmälas, äfvensom af de nyss nämnda fristerna: *Arsenikförgiftning*: i kemiska fabriker och laboratorier, tapet- och vaxduksfabriker, glasfabriker, gjuterier för skrotjärn, textilfärgier, tryckerier och väfverier, garfverier, yrken, i hvilka konstgjorda blommor tillverkas och hopfogas, yrken för framställning af damhattar, stuckaturyrket; yrken, i hvilka djur uppstoppas; anstalter för tvättning af får. Tidsfrist: 60 dagar. *Hudkräfta och kräft-sår*: i textilfärgier, grufvor, muraryrket, yrken, i hvilka fotogen eller af rå petroleum eller stenkoltjärna framställda ämnen raffineras eller behandlas, yrken, i hvilka asfalt eller asfaltprodukter förarbetas eller behandlas. Tidsfrist: 5 år. *Kvicksilfverförgiftning*: i kemiska fabriker och laboratorier, fabriker för explosiva ämnen, fabriker för läkemedel eller förbandsmateriel, väfnadstryckerier, yrken, i hvilka instrument tillverkas eller repareras, glödlampfabriker, yrken, i hvilka hår och hudar bearbetas, yrken för varm försilfring eller förgyllning, fabriker, i hvilka ytterfärg till fartyg beredes, fotografryrket, cyanfabriker, spegel-fabriker. Tidsfrist: 5 år. *Lungsjukdomar*: i kemi-ska fabriker, glasblåserier, stenhuggerier, sliperier af metall, glas eller andra hårda ämnen, såp-pulverfabriker, gjuterier, yrken, i hvilka glas be-arbetas med sandstrålsblåster, kalksläckning, snie-kerifabriker, horn-, ben-, trä- och stennötsågning

och svarfning, torströfabriker, brikettfabriker, fa-briker, i hvilka spännmål rensas och tröskas, spin-nerier, kvarnar, yrken, i hvilka lin bearbetas, ler-godsfabriker samt yrken, i hvilka slaggmjöl be-arbetas. Tidsfrist 3 år. *Nystagmus*: i grufvor Tidsfrist: 14 dagar. *Varig inflammation af slem-säcken i knäet*: i grufvor och i muraryrket. Tids-frist: 14 dagar. *Varig inflammation af armbågens slem säck*: i grufvor. Frist: 14 dagar. *Inflammation af handleden*: i grufvor, torftillverkning, tegelbruk, yrken, i hvilka lin bearbetas, glödlampfabriker, ångpanneverkstäder och klensmedjor, varf för järn-skepp. Tidsfrist: 14 dagar. *Inflammation af hud- och underhudscellväfnaden, af handens senskidor och underarmens muskelskidor och muskelväfnad*: i grufvor, torftillverkning, tegelbruk, smedjor, gra-vörsyrket, glasblåserier. Tidsfrist: 14 dagar. *In-flammation och sår i huden och sår i näsans och munnens slemhinnor*: i såppulverfabriker, fotogra-ryrket, sockerfabriker och sockerraffinaderier, fabri-ker för karameller och andra sockervaror, murar-och stuckaturyrket, betongyrket, lergodsfabriker, väfnadsfärgier och tryckerier, garfverier, yrken, i hvilka läder bearbetas, släckning och sållning af kalk, yrken, i hvilka fotogen eller af rå petro-leum eller stenkoltjärna framställda ämnen raffine-ras, destilleras eller behandlas, yrken, i hvilka asfalt eller asfaltprodukter förarbetas eller be-handlas, slaggmjölsfabriker, kininfabriker, borst-fabriker, metallsliperier, saltverk, vaxblekning, fabriker för emaljering, metallvarufabriker, yrken, i hvilka cement handteras. Tidsfrist: 7 dagar. *Inflammation af skulderleden*: i yrken, i hvilka lin bearbetas. Tidsfrist: 14 dagar. *Inflammation af knäleden*: i yrken, i hvilka lin bearbetas, tryc-kerier, skeppsvarf. Tidsfrist: 14 dagar. *Fosforfö-rgiftning*: i kemiska fabriker och laboratorier. Tids-frist: 5 år. *Starr*: i glasfabriker och smedjor. Frist: 10 år. *Tetanus (stelkramp)*: i jordbruk, trädgård-skötsel, jordarbeten, pappersfabriker, bensvärtefa-briker, yrken, i hvilka lump bearbetas. Tidsfrist: 4 veckor. *Sår på ögats horn- och bindehinna*: i textilfärgier, i grufvor, muraryrket, yrken, i hvilka fotogen eller af rå petroleum eller stenkols-tjärna framställda ämnen raffineras, destilleras eller behandlas, yrken, i hvilka asfalt eller asfaltpro-dukter förarbetas eller behandlas, anstalter för ljus-tryck, fabriker för emaljering, yrken, i hvilka au-togen svetsning används, glödlampfabriker, yrken, i hvilka glödstrumpor handhas eller tillverkas. Tidsfrist: 6 dagar.

Många yrkessjukdomar äro stadda i minskning. Hjärtsjukdomarna minskas genom införande af maskinell kraft vid lyftning af tunga bördor, vid hammarsmiden o. d.; uppkomsten af bagarbenen motverkas genom införandet af degknådningsmaski-ner i bagierier och sättmaskiner i tryckerier. Auto-matiseringen af telefonerna kommer att minska neurastenien bland telefonisterna o. s. v. Genom teknikens utveckling torde ytterligare många yrkes-sjukdomar kunna minskas i frekvens eller bringas att försvinna. Om ytterligare åtgärder mot yrkes-sjukdomar se *Yrkeshygien*. Se I. Hellström, "Om yrkessjukdomar och industriell hygien" (i "Hälsövännens flygskrifter", 26, 1896), och E. Almqvist, "Allmän hälsovårdslära" (1919), vidare "Schriften des III. internationalen kongresses für

gewerbekrankheiten" (Wien, 1918) och "Schriften aus dem gesamtgebiet der gewerbehygiene" (utg. af Institut für gewerbehygiene i Frankfurt a. M.). J. E. J.—n. G. Wrgn.

Yrkesskatt, **Näringskatt** (ty. *gewerbesteuer*), skatt på afkastningen af handels- och industriella företag i vidsträckt bemärkelse (fabriker, handverk, transportföretag m. m.) samt vissa andra handteringar. Om det rätta omfånget af denna skatts föremål härskas dock olika meningar inom teorien, liksom ock olika principer i detta afseende gjort sig gällande i skattelagstiftningarna. I sin egenskap af afkastningsskatt (ty. *ertragssteuer*) åsyftar yrkesskatten att träffa medelnettoafkastningen af de beskattade företagen. Detta gör, att skattens storlek är oberoende af, huru stor del af ett företags afkastning utgör behållen inkomst för detta företags innehafvare. En följd däraf är, att vid fastställande af den beskattningsbara nettoafkastningen adrag icke får ske för ränta å lånad, i företaget nedlagd kapital. Skatten pålägges i öfrigt efter den vanligen på grund af vissa yttre kännetecken beräknade sannolika medelafkastningen. Med afseende på grunderna för denna beräkning förete de bestående skattelagstiftningarna mycket stora skiljaktigheter. — Yrkesskatt har förekommit i flera tyska stater (Preussen, Bavern, Württemberg m. fl.), Österrike-Ungern, Frankrike m. fl. länder. I Sverige har införandet af en dylik skatt föreslagits i den vid 1920 års riksdag framlagda kommunalskattepropositionen. Denna blef emellertid icke af riksdagen antagen. Jfr Skatt. (K. Å.—K.)

Yrkesskolor. Se Tekniska läroverk, sp. 688—689, och Praktiska yrkesskolor. Suppl.

Yrkeshandervisning. Se Yrkesskolor.

Yrkeshalkar. Se Kallositet.

Yrsa, nordisk sagodrottning, som enligt de isländska källorna är dotter af danske konungen Helge och den sachsiska drottningen Aloi (under det att hos Saxo modern är en Tora), som af Helge våldförts. Till följd af okunnighet (enligt Saxo äfven på föranstaltande af den hämndgiriga modern) kommer Helge med tiden att äkta sin egen dotter. Först sedan Y. åt Helge födt en son, den sedermera såsom en bland Nordens ryktbaraste sagohjältar bekante Rolf Krake (se denne), infinir sig hennes moder vid Helges hof och röjer Y:s börd, hvarpå denna beger sig till Sverige. Som Uppsalakonungen Adils maka är hon i tillfälle att bispringa sin son Rolf Krake, då denne vid ett besök i Uppsala är nära att af styfadern svekfullt bringas om lifvet. (Enligt Saxo till och med flyr hon i sin sons sällskap från Uppsala.) I nyare tid är Y:s saga poetiskt behandlad af Öhlenschläger i hans "Helge". — Y., hvars namn är en på lat. *ursus* ("björn") byggd, troligen från frankerna lånad bildning ("björninna"), torde urspr. vara en historisk person, ehuru naturligtvis sägnerna om henne äro fantasifoster. Se A. Ölrik, "Danmarks heltedigtning", I (1903).

Ad. N.—n.

Yrsel. 1. Ett sjukligt tillstånd, som kännetecknas af sinnesvillor och omtöckning af medvetandet, hvilket tillstånd förorsakas af giftiga ämnens inverkan på i stora hjärnans bark belägna nervmekanismer. De giftiga ämnena kunna antin-

gen vara direkt införda i organismen, såsom vid alkoholrus, morfirus o. d., eller ock bildade inom densamma, såsom fallet är särskildt vid febersyrseln, som åtföljer akuta infektionssjukdomar. — 2. Svinde (ej att förväxla med svimning), skenrörelse antingen af den egna kroppen eller af omgifningen, vanligen betecknad med uttrycket "det går rundt" och åtföljd af en känsla af obehag, stundom af kvalmjningar, kräkning och ångest. I sammanhang med rörelseförnimmelsen inställa sig tvångsrörelser och svårighet att hålla sig upprätt. En typisk svindel åtföljd af nystagmus (se d. o.) framkallas vid insprutning af kallt eller varmt vatten i hörselgången eller genom att man låter kroppen snurra rundt några hvarf (rotationssvinde). Genom att härvid hålla hufvudet lutadt åt någondra sidan kan man öfvertyga sig om, att skenrörelsens axel bestämmes af hufvudets ställning i förhållande till tyngdlinjen resp. till rotationsaxeln. Detta sammanhänger därmed, att den ifrågavarande svindeln utlöses från ett organ inom hufvudet, nämligen bäggångsapparaten i innerörat (se Hörselorgan o. Vestibularapparaten). Somliga erfarä svindel, då de befinna sig på öppna platser, *agorafobi* (torgsvindel), eller då de blicka ned från en mera betydande höjd (höjdsvidel). 1—2. J. E. J.—n.

Yrsnö, *meteor*. Se Snö, sp. 151.

Yrt, *metall*, kallas sådant illa beredt järn, som innehåller körtlar af kolhaltigare lättsmältare järn, hvilka smälta vid vällningen och därför rusa ur under hammaren. Termen är föråldrad och förekommer knappt inom järnhandteringen. C. A. D. (F. S.—e.)

Ysabel. Se Izabal.

Ysane (äldre form *Ysinge*), socken i Blekinge län, Listers härad. 2,605 har. 1,178 inv. (1920). Annex till Gammalstorp, Lunds stift, Listers och Bräkne kontrakt.

Ysaye [isai], Eugène, belgisk violinist, f. 16 juli 1858 i Liège, elev af Wieniawski och sedan under fyra år af Vieuxtemps, som kallade honom sin mest älskade lärjunge. 1882 spelade Y. i Leipzig och Kristiania med ofantligt bifall; 1885—86 konserterade han i Stockholm (bl. a. i samspel med violinmästaren Sauret). Y. var 1886—97 violinprofessor vid konservatoriet i Bruxelles, bildade där en högt ansedd stråkkvartett och anförde från 1894 en af honom inrättad orkester, hvarjämte han äfven senare företagit konsertresor, bl. a. till Amerika och till Sverige ytterligare 1900 (i samspel med pianovirtuosen Pugno), 1908 och 1909, samt i sin villa i Godinne (Belgien) mottagit elever från skilda länder. Y. intar en första-rangsställning bland samtidens violinister genom mästenskap i allt det tekniska, välljudsrik ton samt värme och intensitet i uttrycket. Han har komponerat



violinkonserter m. m. Y. blef 1906 led. af Mus. akad. i Stockholm. — Vid några af sina stockholmsbesök ackompanjerades han af sin broder Thé o Y., f. 1865, d. 1918, ansedd pianist och kompositör af symfonier m. m. E. F.—t.

Ysby (äldre form *Ösby*), socken i Hallands län, Höks härad. 3,735 har. 929 inv. (1920). Annex till Ränneslöf, Göteborgs stift, Laholms kontrakt.

Ysenburg. Se *Isenburg*.

Yser [fr. uttal: isär, belg. uttal: e'jser], kustflod, som upprinner i franska dep. Nord 27 m. ö. h., nära Broxeele, flyter åt n. ö. genom detta dep. och belgiska prov. Väst-Flandern till staden Dixmuiden, därifrån åt n. och n. v. till sin mynning i Nordsjön vid Nieuport bains, 3,6 km. n. v. om staden Nieuport. Längden är 86 km., hvaraf 50 i Belgien, och den är segelbar från Haringhe i Belgien, nära franska gränsen. Den mottager flera små bifloder: Vleterbeek, Kemmelbeek, Yperlée, Basinghe-kanalen, Crekebeek, Handzaeme-kanalen och Plasschendaale-kanalen, fr. h., samt Furnes-kanalen, fr. v., vid Nieuport, och den med denna förenade Loo-kanalen. Under Världskriget utkämpades vid Y:s nedre lopp 18 okt.—30 nov. 1914 ett strategiskt oafgjordt, å båda sidor ytterst förlustrikt fältslag mellan den anfallande 4:e tyska armén (hertig Albrekt af Württemberg) och de allierades motstående stridskrafter, bestående af belgiska armén (konung Albert), franska 8:e armén (d'Urbal) och 2 kårer af engelska armén (French), hvarefter vidtog ett långvarigt, afvenledes, i stort sedt, oafgjordt ställningskrig, som varade, ända tills tyskarna i okt. 1918 utrymde Y.-linjen (se *Världskriget*, sp. 171, 220, 236 och 242). H. J.—dt.

Usküb, stad. Se *Skoplje*.

Uskudar, stad. Se *Skutari 2*.

Ysopet [isäp], titel, som under medeltiden i Frankrike gafs åt fabelsamlingar, till ära för Aisopos, den utmärkte grekiske fabeldiktaren. Jfr *Marie de France*.

Yssel [e'jsel]. Se *Ijssel*.

Ysselmonde [ejselmä'ndö]. Se *Ijsselmonde*.

Yssingeaux [isä'jä], stad i franska dep. Haute-Loire, ej långt från Loires biflod Lignan, 40 km. s. v. om S:t Étienne. 7,836 inv. (1911). Spetsknyppleri. Ruiner af biskoparnas af Puy slott, från 1400-talet. A. N.—d.

Ystad, stapelstad i Malmöhus län, omkr. 12 km.



Fig. 1. Ystads vapen.

v. om länsgränsen till Kristianstads län, på omkr. 55° 26' n. br. och 4° 14' v. lgd från Stockholm, ligger i det inre af den stora bukt, som Skånes sydkust bildar mellan Smygehuk och Sandhammarren. Dess läge är flackt i en bördig, rikt uppodlad trakt, som sakta höjer sig mot n., där på 5—10 km. afstånd Syd-Skånes bokklädda, små-

mossar; v. om staden vidtar den bördiga Ystads-slätten. Klimatet är mildt. Endast ytterst sällan tillfrysar hamnen. Stadens landareal utgör 1,079 har. Häraf omfattar det planlagda området omkr. 110 har. Husens antal är omkr. 1,800. Taxeringsvärdet af fastigheterna uppgick år 1921 till 29,002,900 kr., hvaraf 1,630,300 å jordbruksfastighet. Stadens jord är satt till 15¾ mtl. Stadens bokförda tillgångar uppgingo 1920 till 10,732,237 kr., dess skulder till 4,693,244 kr.; inkomsterna utgjorde 3,104,169 kr., utgifterna 2,766,018 kr. Uttaxeringen var 1921 10 kr. pr bev.-kr. Den bevillningstaxerade inkomsten af kapital och arbete uppgick 1920 till 16,030,152 kr., den beskattningsbara inkomsten 1921 15,835,000 kr. Folkmängden, som 1800 var 2,460 pers., steg 1840 till 4,155, 1865 till 5,972, 1900 till 9,862, 1910 till 11,285 samt utgjorde 31 dec. 1921 11,608 pers. — Stadens vapen är en gyllene grip å blå sköld.

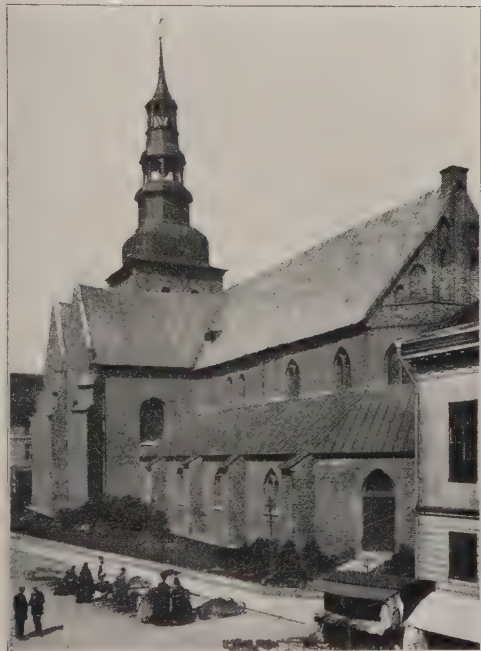
Y:s historia framträder tydligt såväl i dess plan som i det pietetsfulla bevarandet af många minnen från gångna tider, om också senare tiders ökade anspråk på utrymme och bekvämlighet raserat rätt mycket. Gamla staden, som har sitt centrum i Stortorget, från hvilket gator stråla ut åt alla håll, har en gammaldags prägel med smala, krokiga gator och ett stort antal äldre hus, hvaraf ett par nå upp till medeltiden, under det många korsvirkeshus från 1500- och 1600-talen f. ö. bidraga till det ålderdomliga draget i stadens fysionomi. Vid Stortorget ligger Mariakyrkan (fig. 3), påbörjad omkr. 1200 och fullbordad mot slutet af 1600-talet, samt gamla rådhuset, uppf. på 1570-talet på det förstörda medeltida rådhusets plats, men sedan vid flera tillfällen, särskildt 1768 och 1839, grundligt ombyggt. Vidare ligger vid Stortorget Y:s sparbank (fig. 4) och Odd Fellowlogens hus. I norra delen af gamla staden ligger S:t Petri kyrka (fig. 5), som påbörjades 1267 och utgör en del af det gamla franciskanklostret. Af dess byggnader kvarstå, utom kyrkan, huvudbyggnaden och en flygel. Efter reformationen användt som hospital (sjukhus), förvandlades det af Gustaf III först till kronobränneri, därpå till spannmålsmagasin; det fick förfalla och skulle enl. stadsfullmäktiges beslut nedrivras, men räddades genom enskilda donatorers ingripande och restaurerades 1907—12, hvarvid dess inre inreddes till museum och folkbibliotek. Strax invid har ett par gamla korsvirkeshus återuppförts. Af medeltida privathus ligger ett, Brahehuset (se *Bosta d*, pl. VIII, samt sp. 1271), från 1400-talet, vid Stora Norrgatan, ett annat, som under medeltiden lär ha varit klosterhus och senare skola, invid Stortorget. Korsvirkeshus från 1500—1700-talen (se fig. 6) ligger till ett antal af omkr. 25 spridda öfverallt i gamla staden. Gamla Y. har åtminstone tidtals omgetts af vallar samt hade 3 portar; det skiljes nu från förstäderna genom rätt breda planteringar eller torg. I n. v. ga Begravningsplatsen och Norra promenaden mellan Västerportstorg och Stora Norrgatan. I den n. härom belägna, ännu föga bebyggda förstaden ligger mest smärre villor samt stadens ålderdomshem och läns-lasarettet. Längre österut vidtar Norra förstaden med Folkets park, Franska ångkvarnen samt längre bort sockerbruket. Vid Österports torgs norra ända

kuiperade sjölandskap vidtar. Österut omges staden närmast hafvet af skogsplanterade flygsandfält, Sandskogen, innanför hvilka ligger uppodlade



Fig. 2. Situationsplan af Ystad. 1. Mariakyrkan. — 2. St. Petri kyrka samt gamla Gråmunkelösten (nu museum och folkbibliotek). — 3. Gamla rådhuset. — 4. Nya rådhuset. — 5. Postkontor. — 6. Gasværk. — 7. Elektricitetsværk. — 8. Høgere almindt lærværk. — 9. Flicklærværk. — 10. Folkskoler. — 11. Teater. 12. Järnvägsstation. — 13. Tullkammare. 14. Fyrar. 15. Hotell Continental. — 16. Cellfängelse. — 17. Tingshus. 18. Länsläsa. 19. Epidemislukhus. — 20. Statens äldreomsorg. — 21. Ordb- och änkhus. — 22. Gustaf och Augusta Smiths äldreomsorg. — 23. Stiftelsen Sorgenfri. — 24. Stiftelsen Fridhem. — 25. Barnkrubba. — 26. Barnhem. — 27. Ystads sparbank. — 28. Värmbadhus. — 29. Skånska dragonregementets kaserner. — 30. Skeppsvarf. — 31. Järnugleri och mekanisk verkstad. — 32. Ystads franska ångvarm. — 33. F. d. och elbruket. — 34. Mjölkkonserverfabrik. — 35. Stora torget. — 36. Österports torg. — 37. Västerports torg. — 38. Norra promenaden. — 39. Södra promenaden. — 40. Hamnen. — 41. Hamnen. — 42. Hamnen. — 43. Hamnen. — 44. Hamnen. — 45. Hamnen. — 46. Hamnen.

ligger det nya högre allm. läroverket, på dess södra det gamla läroverket, sedan 1921 rådhus, och ö. om torget vidtar Östra förstaden med sitt rätvinkliga gatsystem. Där ligga bl. a. stiftelsen



[Fig. 3. Mariakyrkan.

Fridhem, längre österut gas- och elektricitetsverket samt Skånska dragonregementets kaserner, de största i sitt slag i Norden. Söder härom sträcka sig Sandskogen, en vacker planterad barr-



Fig. 4. Ystads sparbank.

skog med villor, och Y:s saltsjöbad. Trakten s. om gamla staden upptas till stor del af järnvägens område och hamnen. Nordöst om järnvägsstationen, gemensam för alla banorna, ligga i denna glest bebyggda stadsdel åtskilliga offentliga byggnader såsom tingshus, flickskola och G. och A. Smiths ålderdomshem. Hamnen, upp till 6 m.

djup, begränsas af 2 vågbrytare och är rätt rymlig. Längs Malmö—Ystads järnväg går mot v. den vackra Sjöpromenaden fram till Västerports torg. Invid promenaden ligga stiftelsen Sorgenfri

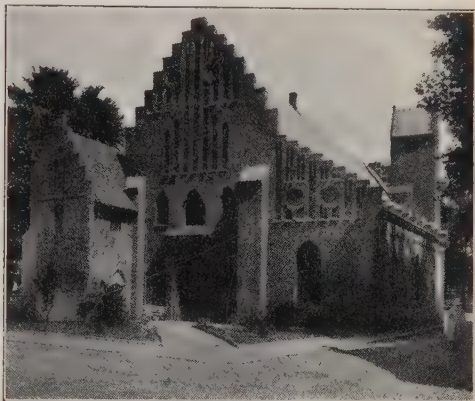


Fig. 5. S:t Petri kyrka.

och teatern samt s. v. om Västerports torg den stora mek. verkstaden.

Y:s hamn, som af gammalt ansetts som den bästa på Skånes sydkust, har vid flera tillfällen utvidgats och förbättrats, senast i större omfattning



Fig. 6. Apoteksgården, korsvirkeshus från 1600-talet.

på 1870-talet. Tidtals var den af stor vikt som exporthamn, men har numera endast lokal betydelse, sedan Trälleborg och Malmö hamnar dragit till sig trafiken på utlandet. Y:s handelsflotta, som på 1820-talet utgjordes af ett 30-tal fartyg, hade 1913 gått ned till 1 ångfartyg och 3 segelfartyg om tills. 453 nettoton (1919 hade tonnage åter vuxit till 20 fartyg om 2,623 ton, hvaraf 2 ångare). Antalet ankommande och afgående fartyg var tills. 1,499 om 213,420 ton och de uppburna hamnafgifterna 71,222 kr. Det sista fredsåret (1913) voro dessa siffror resp. 1,605 fartyg om 478,126 ton och 108,368 kr. De uppburna tullafgifterna voro då 410,870 kr. De viktigaste normala exportprodukterna voro 1913 gräddor och

kött, de viktigaste importerade: omalen spannmål, oljekakor, konstgödsel och kol. Stadens järnvägsnät är väl utbildadt. Redan 1867 öppnades järnvägen Y.—Eslöf, 1874 Malmö—Y., hvarjämte staden genom under 1890- och 1900-talen anlagda banor fått förbindelse med Kristianstad, Simrishamn och Trälleborg.

I Y. funnos 1915 inalles 141 handlande med en uppskattad årlig inkomst af 485,875 kr. Antalet handverkare var 1920 154. Y:s industri har under de sista 50 åren i jämförelse med många andra skånska städer gått tillbaka. 1919 funnos 42 fabriker med 569 arb. och ett tillv.-värde af 13,932,998 kr., tax.-v. af 1918 års inkomst af industri var 895,178 kr. Det sista fredsåret, 1913, uppgingo fabrikkerna till 37 med 748 arb. och tillv.-v. af 16,541,834 och en inkomst af 1912 års rörelse af 1,243,608 kr. De största fabrikkerna äro Y:s gjuveri och mek. verkstad, Sandbergs valsvarn och Ystads franska ångkvarn, Værne klosters mjölk-konserveringsfabrik, Y:s exportslakteri, G. Bongs konservfabrik, Klosterbryggeriet och Y:s bandfabrik. Sockerbruket, en tid ett af Sveriges största företag i sin bransch, är nu nedlagdt.

Y. har 5 bankkontor, hvaraf 2 höra till de äldsta i Sverige, näml. Sparbanken (st. 1827), och Skandinaviska kredit-a.-b:s afd.-kont., förr "Skånska privatbanken" (st. i Y. 1830) och till 1879 hufvudkontor för Skånes ensk. bank. Vidare finnas högre allm. läroverk, högre flickskola, 3 folkskolor, läringskola och högre folkskola, länsläsarett och epidemisjukhus. Af milda stiftelser må nämnas "Sorgenfri" och "Fridhem", donerade 1874—75 af lagman T. L. Sylvan, samt Gustaf och Augusta Smiths älderdoms hem, donardt 1913 af apotekare S. Smith. I Y. utges "Ystads allehanda" och "Ystadsbladet Aurora" 6 ggr i veckan. Y. bildar numera ensamt ett pastorat i Ljunits och Herrestads kontrakt af Lunds stift. Tidigare var staden delad på 2 församlingar, till hvilka flera annex hörde. — Om det blomstrande musiklivet i Y. under ledning af Aug. Körling och Salomon Smith se artiklar om dessa.

Y. omtalas först på 1240-talet, men torde redan då ha haft en viss betydelse, mest på grund af sill-fisket, som gaf upphof till liflig trafik med hansestäderna. Af dessa hade Lübeck eget kompanihus i Y. Stadens äldsta kända privilegiebref är utfärdadt 1572; de första svenska från 1658 och 1662. Under krigen mellan Sverige och Danmark härjades staden vid flera tillfällen, såsom 1567, då den brändes af hertig Karl. 1644 besatte svenskarna under G. Horn ett vid Y. befintligt blockhus, och ett 28 juli af 9 danska fartyg företaget anfall mot detsamma och en där liggande svensk lodje-flotta afslogs. Horn lade sig sedermera i vinterkvarter i och omkring Y. 1675 byggdes en 4-uddig stjärnskans vid Y. 3 april 1676 anordnade Dahlbergh en skans vid Y. till hamnens skydd; 4 maj s. å. utkämpades utanför Y. ett oafgjordt sjöslag mellan svenska flottan under Creutz och den danska under Juel. Slaget åsågs från staden af Karl XI. 27 juni 1676 intog amiral Tromp skansen, och 4—5 juni 1678 utplundrades staden af danska hufvudeskadern under Juel. 1712 anlades vid Y. "ett tjänligt bröstvärn med bestyckadt batteri på stranden". Under 1600-talet var Y. säte

för betydande kreaturshandel, under 1700- och 1800-talen fick äfven spannmålshandeln stor omfattning, hvarjämte till 1868 den svenska postrouuten till Tyskland gick öfver Y. Stadens glansperiod inföll under de första åren af 1800-talet under kontinentalsystemets tid, då ett stort antal af de af engelsmän uppbagta priserna i Östersjön infördes till Y. och billigt aftrytades till stadens köpmän. Äfven Krimkriget (1853—56) gynnade stadens handel. Under de senaste 50 åren har denna dock gått tillbaka; i stället har en åtminstone tidtals rätt betydande industri, mest baserad på landbrukets afkastning, kommit till stånd. O. Sjn. L. W. son M.

Ystad—Eslöfs järnväg (sign. Y. E. J.), normal-spårig (1,435 m.), 75,3 km. lång, eges och trafikeras af Ystad—Eslöfs järnvägs-a.-b. Den sträcker sig från Ystad i öst—nordöstlig riktning öfver Köpingsbro (utgångspunkten för Ystad—Gärnsås järnväg), vidare i nordlig riktning öfver Tomelilla station å Malmö—Simrishamns och Ystad—Brösarps järnvägar, hvarefter den svänger åt n. v. öfver Bjärsjölagårds station å Malmö—Simrishamns järnväg till Eslöf. Sträckan Ystad—Bjärsjölagård öppnades för trafik 1 dec. 1865, järnvägen i sin helhet 11 maj 1866. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden 6,231,096 kr., hvaraf för banan med byggnader 4,253,914 kr., rullande materielen 1,911,634 kr. och inventarier 65,548 kr. Aktiekapitalet uppgick vid samma tidpunkt till 2,450,000 kr. Bolagets styrelse har sitt säte i Ystad. F. P.

Ystad—Gärnsås—S:t Olofs järnväg, normal-spårig, 40,3 km. lång, eges af Ystad—Gärnsås järnvägs-a.-b. och trafikeras af Ystad—Eslöfs järnvägs-a.-b. Järnvägen utgår från Köpingsbro station å Ystad—Eslöfs järnväg till Gärnsås station å Malmö—Simrishamns järnväg, hvilken sträcka öppnades för trafik okt. 1894. Från Gärnsås har järnvägen sedermera utsträckt till S:t Olof (13,5 km.), hvilken sträcka öppnades för trafik 12 juni 1902. Den 8 km. långa sträckan mellan Köpingsbro och Ystad—Eslöfsbanans ändstation Ystad trafikeras gemensamt af Ystad—Eslöfs och Ystad—Gärnsås—S:t Olofs järnvägs-a.-b. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden 1,234,626 kr., hvaraf för banan med byggnader 1,040,171 kr., rullande materielen 177,288 kr. och inventarier 17,167 kr. Aktiekapitalet uppgick s. å. till 504,300 kr. Bolagets styrelse har sitt säte i Ystad. F. P.

Ystads allehanda, daglig morgontidning, som började utkomma 1 juli 1873 med 2 nummer i veckan, 1888 öfvergick till hvarannandagstidning och i dec. 1895 vardt daglig. Till sin politiska färg är tidningen liberal; dess upplaga uppges f. n. (1922) till 12,000 ex. Redaktör har ända sedan tidningens början varit Johan Mikael Sjöström (f. 1849).

Ystadsbladet Aurora, daglig socialdemokratisk tidning, som började utkomma i aug. 1899. Dess upplaga anges till omkr. 5,000 ex.

Yste (af ost), **Ystmöte**. Se Ost, sp. 1043.

Ystning, den förvandling, som mjölkens kasein undergår genom tillsats af löpe eller syra. Se Ost.

Ystradydowg [asträdvä/dug], wales., kommun. Se Rhondaf.

Yta, mat., fys., gränsen mellan två kroppar, af hvilka den ena kan vara den omgivande luften eller världsetern. Matematiskt taladt, kan man

även tänka sig en yta lagd genom en kropp. Jfr Konisk yta. E. O. S.*

Ytterbargerter, *geol.*, ett annat namn på effusiva bergarter (se d. o.).

Ytblit. Se Blixt, sp. 702.

Ytcentrum, *geol.* Se Jordskalf, sp. 162.

Ytepitel, *histol.* Se Epitel, sp. 722.

Ütersen l. Uetersen, stad i Holstein, vid den lilla, men segelbara strömmen Pinnau, 8 km. från dess mynning i Elbe, 21 km. n. v. om Altona. Omkr. 6,500 inv. Skeppsbyggeri. Tillverkning af textilvaror, läder, cement och maskiner. A. N.-d.

Ytharivar, *landtbr.* Se Harf, sp. 1466.

Ytkondensor. 1. *Maskint.* Se Cirkulationspump. — 2. *Mek.* Se Kondensor och Änganläggningar.

Ytliberg (Uetliberge), berg. Se Albis l. **Ytmikrometer**, *astron.* Se Astronomiska instrument, sp. 298.

Ytmorän, *geol.* Det på en glaciärs yta befintliga moränmaterialet (midt- och sidomoräner) kallas ytmoräner i motsats till den under glaciären befintliga bottenmoränen. Se Glaciärer, sp. 1245, och Morän. E. E.

Ytmått. Se Metersystemet och Kvadratmått.

Ytmätare, detsamma som planimeter (se d. o.).

Ytre Holmedal, enligt k. resol. 6 dec. 1912 omdöpt till Fjaler, norskt härad, omfattande Fjaler pastorat med Dale, Holmedal och Guddal socknar i Sunnfjord s. ö. om Florö, Sogn og Fjordane fylke (före 1919 Nordre Bergenhus amt). 505.³⁸ kvkm. 3,711 inv. (1920). Jordbruk, betydande boskapsskötsel. K. G. G.

Ytre Rendal, härad och socken under Rendal pastorat, längst i s. i Rendalen, ö. om Österdalen, Hedmark fylke, Norge. 1,413.³² kvkm. 1,745 inv. (1920). Skogstrakt. K. G. G.

Ytre Sandsvær, härad, omfattande Eitelöt, Komnes och Tuft socknar af Sandsvers pastorat i Numedal, v. om Holmestrand, Buskerud fylke, Norge. 280.³⁸ kvkm. 3,616 inv. (1920). Skogs- och jordbruksområde; industri, i synnerhet cellulosafabriker. K. G. G.

Ütsch-Kilissi, kloster. Se Etjmiadzin.

Ytspänning, *fys.* Se Kapillaritet, sp. 843.

Ytstriikylare. Se Kylapparat, sp. 448.

Ytströmmar. Se Underströmmar.

Ytsväll. Se Sväll, sp. 1331.

Ytteragnar, *bot.*, detsamma som skärmfjäll (se Gramineæ, sp. 99, och Palea); ett annat namn på gräsmåxets skärmfjäll är tomfjäll. G. L.-m.

Ytterbark, *bot.* Se Bark l. sp. 928.

Ytterbit, *miner.* Se Gadolinit.

Ytterbium, *kem.*, ett sällsynt, metalliskt grundämne, hvars oxid upptäcktes 1878, som beståndsdel i "erbinjord" (se Erbium och Jordartmetaller). En monografi öfver dess föreningar utgafs 1902 af Astrid Cleve. Emellertid visades det 1907 (se Lutetium), att Marignacs ytterbiumoxid var en blandning af 2 oxider, hvilka metaller erhållit namnen lutetium och neoytterbium (af grek. *ne*os, ny), det senare numera vanligen utbytt mot det gamla namnet ytterbium. Ytterbiumoxiden är färglös och ger färglösa salter, men hör till de svagast

basiska af de sällsynta jordmetallernas oxider. Rena ytterbiumföreningar äro hittills föga undersökta, och metallen karakteriseras hufvudsakligen genom sina spektrallinjer. Dess atomvikt, som tecknas Yb, är 173.⁵. K. A. V.-g.

Ytterbiumoxid, *kem.* Se Erbium och Ytterbium.

Ytterblomfjäll, *bot.*, detsamma som det nedre blomfjället i ett gräsmåx (se Gramineæ, sp. 99).

Ytterbrant, *befästningsk.*, detsamma som kontereskarp (se d. o.).

Ytterby, socken i Göteborgs och Bohus län, Inlands Södra härad. 3,325 har. 1,294 inv. (1920). Annex till Kungälfvs stad, Göteborgs stift, Älisyssels södra kontrakt.

Ytterby fältspatsbrott, ett på östra ändan af Resarön, omkr. 3 km. n. om Vaxholms stad beläget, ganska storartadt brott eller en grufva, hvarest för vinnande af fältspat (och kvarts) en mellan diorit och gnejs innesluten betydande förekomst af pegmatit tillgodogöres. Kvarts- och fältspatspartierna äro afskilda i rätt stora körtlar och linser. Fältspaten är hufvudsakligen ortoklas, men icke heller plagioklas är sällsynt. Den förra är genom sin lättsmältbarhet särdeles användbar vid porslinstillverkningen (Rörstrand). Förekomsten är vid brytningen följd till icke obetydligt djup under jordytan, från hvilken den sänker sig med nordlig stupning. Jfr Erbium och Yttrium. E. E.

Ytterenhörna, socken i Södermanlands län, Salebo härad. 5,164 har. 895 inv. (1920). Y. bildar med Öfverenhörna ett pastorat i Strängnäs stift, Södertälje kontrakt.

Ytteråra. Se Öuttrera.

Ytterfoder, *bot.*, blad, som likna foderblad och sitta strax nedanför fodret eller mellan foderbladen. Det förra är fallet hos malvacéer (se Malva), där ytterfodret utgöres af höglblad; det senare förekommer hos rosacéer (se Potentilla), där det uppkommit genom parvis sammanväxning af foderbladens stipler. G. L.-m.

Ytterfors. Se Ytterstfors.

Yttergran, socken i Uppsala län, Häbo härad. 1,190 har. 390 inv. (1920). Annex till Öfvergran, Uppsala stift, Häbo kontrakt.

Yttergrund, fyr i Bottniska viken, Finland, på holmen Y. utanför Sideby udde, uppförd 1892. Fast hvitt sken, 43,5 m. ö. h., lysvidd 18.^s sjömil, ljusstyrka 20,600 hefnerrljus. O. B.-n.

Ytterhogdal, socken i Jämtlands län, Svegs tingslag. 1,193 kvkm. 2,062 inv. (1920). Y. bildar med Öfverhogdal ett pastorat i Härnösands stift, Härjedalens kontrakt.

Ytterholmen, kustfyr af 1:a kl., på en holme v. om Sandnessjöen, Nordland fylke, Norge. 2 snabba blinkar hvar 15:e sekund. Ljusstyrka 165,000 normaljus, lysvidd 18.^s kvartmil. K. G. G.

Ytterit, *miner.* Se Gadolinit.

Ytterjord, *kem.* Se Yttrium.

Ytterjärna, socken i Stockholms län, Öknebo härad. 4,370 har. 806 inv. (1920). Annex till Öfverjärna, Strängnäs stift, Södertälje kontrakt.

Ytterlandet. Se Grönland, sp. 492.

Ytterlännäs, socken i Västernorrlands län, Boteå tingslag. 23,466 har. 6,828 inv. (1920). Y. ut-

gör ett pastorat i Härnösands stift, Adalens kontrakt.

Ytterlära, veter., den del af veterinärvetenskapen, som behandlar eller beskriver husdjurens yttre former och lemmar. Den plågar och därför vanligen benämnas "läran om husdjurens exteriör".

Yttermalung. Se *Malung*.

Yttersel- och Forsmoforsarna, i Ångermanälven, vid och öfverför Norra stambanans korsning med älven (Forsmobron). Den sammanlagda fallhöjden utgör omkr. 28 m., hvaraf i brist på tydlig åtskillnad mellan forsarna de öfversta 8 m. torde få anses såsom Ytterseloforsen. 9-månaders-effekten vid oregerlad vattenföring uppgår till omkr. 23,000 hkr. Vid vattenkraftens tillgodogörande komma forsarna med största sannolikhet att utbyggas gemensamt medelst ett kraftverk. Staten har genom köp förvärfvat vissa andelar i forsarna. C. K.

Ytterselsforsen, vattenfall i den i Dekarsöfjärden (Domsjöfjärden) vid Örnsköldsvik utfallande Mölälven l. Själevadsån, inom Mo socken, Västernorrlands län, har 1,470 kvkm. flodområdesareal, en vattenföring af omkr. 100 km. pr sek. vid högvatten och omkr. 3,6 km. pr sek. vid normalt lågvatten och en fallhöjd af 5—6 m. Fallet monterades 1914—15. Den tillgodogörda vattenmängden är 2,7 km. pr sek. och motsvarande installerade effekt 100 kilowatt. Kraftverket, benämndt Kvarnfallet, eges af Gottne-Yttersels elektriska a.-b.

Ytterselö, socken i Södermanlands län, Selebo härad, 4,858 har, 1,226 inv. (1920). Y. utgör ett pastorat i Strängnäs stift, Domprosteriet, men skall framdeles bli annex till Öfverselö.

Ytterspat, miner. Se *Xenotim*.

Yttersta dagarnas helige (Sista dagarnas helige). Se *Mormoner*.

Yttersta dagen, lat. *dies supræma, novissimus dies* ("den sista dagen"), enligt den vanliga föreställningen världens, d. v. s. det nuv. världsskickets (eller jordelivets) sista dag, då Kristus, som första gången kom till världen (jorden) i ringhet som frälsare, skall vid sin "andra tillkommelse", omgifven af änglarna, återkomma i himmelsk härlighet som domare, vid domsbasunens ljud uppväcka alla döda, både rättfärdiga och orättfärdiga, och hålla den yttersta (sista) domen, d. v. s. döma alla människor, både levande och döda, till salighet eller till osalighet, hvar på himmel och jord (jorden med sin himmel) förgås och nya himlar och en ny jord uppstå i de gamlas ställe. Denna gammal-lutherska uppfattning, hvilken också var medeltidskyrkans, grundar sig såväl på de ställen i nya testamentet, där uttrycket förekommer, näml. Joh. 6: 39, 40; 11: 24; 12: 48, som ock på innehållet i andra ställen, t. ex. Matt. 25: 31 f.; Joh. 5: 27—29; Apg. 17: 31; 2 Kor. 5: 10 m. fl. I st. f. uttrycket yttersta dagen förekomma i N. T. andra uttryck, såsom *domens dag* (Matt. 10: 15; 11: 22 o. s. v.), *vredens dag* (Rom. 2: 5), *dagen i den dagen* (1 Kor. 3: 13; Matt. 7: 22; 2 Tess. 1: 10), *vår Herres, Jesu Kristi, dag* (1 Kor. 1: 8), *Herren Jesu dag* (1 Kor. 5: 5), *Kristi dag* (Filipp. 1: 10), *Guds dag* (2 Petr. 3: 12) och *Herrens dag* (1 Tess. 5: 2). Det sistnämnda uttrycket, "Herrens

(Jehovahs l. Jahvehs) dag", förekommer på flera ställen i gamla testamentets profetiska böcker och betecknar domens dag dels för det obotfärdiga Israel, då Gud hemsöker det genom dess fiender, dels för dessa Israels fiender, som varit Guds rättfärdighets redskap. Men som profeterna lefde på olika tider och under olika historiska förhållanden och profeterna därför afsågo olika straffdomar kan man säga, att G. T. talar om flera dylika domsdagar eller "Herrens dagar". Stundom har dock profetian karaktären af en mera allmän domsförkunnelse, t. ex. Joel 2: 31 f.; 3: 12 f. och i synnerhet Daniel 7: 9 f. Men bestämda utsagor om "en yttersta dag" i samma mening som i N. T. innehålla icke ens dessa gammaltestamentliga ställen, blott antydningar om en sådan dag. — Från de öfriga böckerna i N. T. skiljer sig emellertid Uppenbarelseboken genom sin framställning i kap. 20, där det talas om en "första uppståndelse" (v. 4 och 5) och en "andra uppståndelse" (v. 12 och 13), mellan hvilka tilldragelser ligger "det tusenåriga riket" (v. 4 och 5) och den sista stora striden på jorden, då de af satan förvillade folken angripa "de heliges läger", men dödas med eld från himmelen (v. 7—10), hvarefter följer "domen öfver de vid den andra uppståndelsen uppväckta döda" (v. 11—13). Uppenbarelseboken talar alltså icke om en yttersta dag, då *alla* döda skola uppstå och *alla* människor, levande och döda, dömas. Somliga exegeter anse, att det är en verklig olikhet mellan Uppenbarelsebokens och de öfriga nytestamentliga böckernas framställning; andra anse, att Uppenbarelseboken innehåller en detaljerad skildring af händelser, som de öfriga nytestamentliga böckerna framställa i summariskt sammanträngd form. Enligt denna senare mening är "Kristi tillkommelse" och "Herrens dag" en stor världsperiod, hvars sista tilldragelse är den yttersta domen på "den yttersta dagen" i egentlig mening, den i Uppb. 20: 11—14 skildrade domsdagen. Bland nyare svenska exegeter anslöt sig V. Rudin till denna tolkning (se V. Rudin, "Vår heliga troslära", 1891, samt predikan på 26:e sönd. e. Tref. om "Jordens folk inför människans son" i samme författares "Evighetsvinkar"). — Läran om en yttersta dag är en hufvudbeständsdel jämväl i islam (se d. o.) och var det också i den nordiska asaläran (se *Ragnarök*). Denna lära förekommer ock bestämdt utpräglad i den gamla Zoroasterläran (parsismen).

De yttersta dagarna eller, såsom det också heter, den yttersta tiden och de yttersta tiderna kallas hos profeterna i G. T. den messianska tiden, d. v. s. tiden närmast före och vid Messias' ankomst; den gammaltestamentliga profetian skilde nämligen icke mellan Kristi första tillkommelse, d. v. s. hans födelse l. tillkommelse till frälsning, och hans andra tillkommelse, d. v. s. hans tillkommelse till domen. I N. T. beteckna på flera ställen de nämnda uttrycken, alldeles såsom i G. T. den messianska tiden i allmänhet (Apg. 2: 17; Hebr. 1: 2; 1 Petr. 1: 20 m. fl.), men ha på andra ställen en inskränkt betydelse och beteckna då tiden före och vid Kristi andra tillkommelse (2 Tim. 3: 1; 2 Petr. 3: 3; 1 Joh. 2: 18), hvilken betydelse det

kyrkliga språkbruket nästan uteslutande fäster vid dessa uttryck. J. P.

Yttersta domen (lat. *iudicium extrēmum*, "den sista domen"), enligt nya testamentets lära den slutliga stora domen öfver människorna (öfver jordens folk), då Kristus vid sin andra tillkommelse skall döma alla människor, levande och döda, rättfärdiga och orättfärdiga. Själva uttrycket förekommer dock ej i bibeln, utan är bildadt af kyrkoläran i analogi med det nytestamentliga uttrycket "yttersta dagen". N. T. begagnar vanligen helt kort uttrycket *domen* (Matt. 12: 41 f.; Luk. 10: 14, m. fl.) samt i Hebr. 6: 2 *en evig dom* och i Jud. 6 *den stora dagens dom*. Hufvudstället för skildringen af yttersta domen är Matt. 25: 31 f. Från de öfriga böckerna i N. T. skiljer sig Uppenbarelseboken i sin framställning af denna tilldragelse (se vidare Yttersta dagen). Jfr Eskatologi. J. P.

Den kristna konsten upptog tidigt ämnet yttersta domen till behandling. I mosaik framställes det på 500-talet (i S. Appollinare nuovo i Ravenna naivt efter bokaftaven: Kristus med fåren på sin ena sida och getterna på den andra). I Cosmas' bibelmanuskript från mitten af samma århundrade ses i miniatyrmålning en jättestor Kristus sittande på sin tron inom en gloria och under honom människor ordnade i rader under hvarandra. Denna anordning blir traditionell i den bysantinska konsten. Framställningen ökas under den följande tiden med Madonna, Johannes döparen och apostlarna, som omge världsdomaren, ärkeänglar blåsa basun, Petrus släpper de salige in genom porten till himmelriket, medan de osalige gripas af djäflar och störtas ned i helvetet. Äfven de döde, som uppstå ur sina gravar, tillkomma — figurrika framställningar af liflig rörelse. I den traditionella anordningen framställles ämnet alltifrån 700-talet och framåt i mosaik eller målning, som i regel har sin plats på kyrkans västra kortvägg. Dylika domedagsbilder ses flerstädes i de länder, där den bysantinska konsten härskade — äfven på Sicilien och italienska fastlandet (exempelvis må nämnas en väldig mosaik i Torcello utanför Venedig). På 1300-talet målade Giotto i Arenakapellet i Padua domedagen i den traditionella sammanställningen. Omkr. 1300 målade Cavallini i Rom samma ämne i delvis ny karaktär på en kyrkas högaltartvägg.

I skulptur förekommer ämnet i Frankrike på 1100-talet. Det behandlas där i figurrika reliefer, som fylla tympanonfältet öfver kyrkornas hufvudingång. Till en början — under det romanska skedet — visa dessa framställningar en effektivt ornamentalt karaktär, figurframställningen är en rent af skrikande barbakonst, men starkt dramatiskt uttrycksfull och lidelsefull. Under gotikens blomstringstid behandlas fortfarande domedagsmotivet i kyrkportalerna enligt det gifna schemat, men nu med en helt annan karaktär i figurframställningen, med ett storartadt lugn öfver de gudomliga gestalterna, leende huldslighet hos änglarna, frid och belåtenhet hos de utvalde — en dominerande figur blir S:t Mikael, som väger själarna på en våg —, men förtviflan och fasa bland de osalige och brådskande ifver och oro hos de ur sina sarkofager uppstående. Hvarken idylliska eller groteska

inslag saknas. Typiska för dessa detaljrikt skildrande domedagsreliefer äro framför allt de i Reims och Bourges. I målning odlades motivet bl. a. af nederländska konstnärer, Rogier van der Weyden, Memling m. fl. I Italien återkommer motivet bl. a. i reliefen "De dödas uppståndelse" på Orvietos domkyrkofasad. Renässansmaleriet skapade de mest storslagna behandlingar af ämnet i Luca Signorellis "De yttersta tingen" i Orvieto (omkr. 1500) och Michelangelos jättemålning i Sixtinska kapellet (fullb. 1541; se afbildning å pl. till art. Buonarroti), båda dessa storverk i sin mäktiga, lidelsefulla hållning typiska för sin tid och för sina upphofsmän. Bland senare domedagsskildringar äro de af Rubens (i Pinakoteket i München). Nämnas böra äfven den stora fresken af Cornelius (i Ludvigskyrkan där, 1840) och Ehrenstrahls oljemålning i Storkyrkan i Stockholm (1696). G—g N.

Yttersta tiden, Yttersta tiderna. Se Eskatologi och Yttersta dagen.

Yttersta tingen. Se Eskatologi.

Yttersta vilja. Se Testamente.

Ytterstfors (Ytterfors), sågverk vid den liknämnda forsén (7,6 m. normal fallhöjd) i Byske älf, nära dess utlopp i Byskefjorden af Bottniska viken inom Byske socken, Västerbottens län, tillhör a.-b. Ytterstfors—Munksund (bildadt 1916; aktiekapital 32,5 mill. kr.). Vid Y. finnas elektrisk såg om 2 ramar, hyfveri, träsliperi och installerad turbin-effekt om 1,750 hkr. och torkeri. Bolaget eger äfven det 3,5 km. s. om Y. vid hafvet belägna Furugrund, med ångsåg om 7 ramar, 2 kant- och 1 stafverk samt 2 klyfsågar, gjuveri, mek. verkstad, tullstation och hamn, från hvilken 1918 utskeddades 340 ton tjära, 269,943 kbm. oarbete trävaror och 8,540 ton trämassa och där 1919 i hamn-afgifter för fartyg samt grundpenningar erlades 7,143 kr.; sågverken vid Munksund och Skuthamn (se Munksund) med hamn (utskjeppning af 44,959 kbm. oarbete trävaror och 133,400 hl. träkol, 1918; 3,556 kr. grundpenningar 1919), vid Storfors och Bergsvik (se Storfors 2) med hamn (utskjeppning af 32,760 kbm. oarbete trävaror och 94,680 hl. träkol, 1918; 3,136 kr. grundpenningar 1919), samtliga i Norrbottens län, samt vid Brännfors (f. d. Åby), i Byske socken, vid Åby älfs utlopp i Åbyfjärden af Bottniska viken, med ångsåg om 10 ramar och hamn (utskjeppning af 22,453 kbm. oarbete trävaror och 59,380 hl. träkol 1918; 2,671 kr. grundpenningar 1919). Bolaget har äfven gjuterier vid Munksund och Storfors, hufvudsakligen för egna behof. Tillverkningen vid samtliga verk utgör omkr. 40,000 stds sågade trävaror, 10,000 ton torr och 10,000 ton våt mekanisk trämassa om året, och arbetarnas antal är omkr. 1,000. E. A.—t.

Ytterstråk. Se Bordläggning, skpsb., och Innerstråk.

Yttertak, bygkn. Se Tak.

Yttertjurbo, härad i Västmanlands län, ingår i Västmanlands södra domsaga, Tuhundra, Siende och Yttertjurbo härads tingslag och i Västerås fögderi samt omfattar socknarna Björksta, Tortuna, Sevala, Ångsö. 15,747 har. 3,077 inv. (1920).

Ytterån, en på 1860—90-talen besökt brunns- och badanstalt i Rödöns socken, Jämtlands län,

nära gränsen till Näskotts och Alsens socknar och nära Ytterråns station på Norrländska tvärbanan, vid en kort, från Alsensjön till Storsjön flytande å, 38 km. från Östersund, 300 m. ö. h. "Hälsobrunnen" bestod eg. af 3 järnkällor inom Näskotts och 2 inom Rödöns socken.

Ytteröen, kustfyr af 1:a kl. på en holme v. om Florø, Sogn og Fjordane fylke (före 1919 Nordre Bergenhus amt), Norge, med 2 blinkar hvarannan minut. Ljusstyrka 17,000—90,000 normal-ljus; lysvidd 20 kvartmil. K. G. G.

Ytteröra, anat. Se Hörselorgan.

Ytterøy, härad och socken, omfattande ön Y., af Y. pastorat v. om Levanger, Nord-Trøndelag fylke (före 1919 Nordre Trondhjems amt), Norge. 28,04 kvkm. 788 inv. (1920). Jordbruksområde; kopparfyndigheter. K. G. G.

Yttrandefrihet, befogenheten för enhver att meddela sina tankar öfver allt, som ligger inom mänsklig kunskaps och erfarenhets område, vare sig genom talet eller genom tankarnas åskådliggörande i skrift, bild eller målning. Detta meddelande af tankar kan vara inskränkt till enskildt tankeutbyte. Eller ock kan åt detsamma ges en viss offentlighet, med tillträde därvid för antingen ett begränsadt antal eller ock för allmänheten, så att hvar och en, som däraf är intresserad, eger tillträde, så långt utrymmet medger. De i skrift meddelade tankarna kunna erhålla större spridning antingen genom att kringständas i original eller därigenom, att detta mångfaldigas medelst afskrift eller i aftryck med begagnande af särskilda kemiska, fysiska eller mekaniska medel, vanligast tryckpress. Äfven bilder och målningar kunna mångfaldigas genom afbildningar eller afritningar och annat slags återgifning med tillhjälp af mekaniska, fysiska och kemiska medel. Yttrandefriheten förutsättes som själfskrifven i hvarje kulturelands lagstiftning. Ordet, såsom blott och bart uttryckande en tanke, kan ej heller anses som underkastadt några tvångsbud, det må vara klädt i hvilken yttre form som helst. Men ordet är något mer än ett uttryck för tanken. Det innebär äfven en handling, riktad på ett visst mål. Det är egnadt att utöfva en viss verkan på den, som förnimmar det: det kan ha inverkan på hans insikter, tänkesätt, känsla och vilja. Dess syfte kan vara att bibringa upplysning till främjande af den intellektuella utvecklingen och framträder då som undervisande. Det kan afse att jämte ökande af någons insikter och kunskapsförråd grundlägga ett visst tänkesätt, som i form af sedliga eller religiösa grundsatser blir ledande för den enskildes handlingsätt och bestämmande för hans religiösa tro. Det kan verka omedelbart på vilja och känsla genom att framkalla en viss sinnesstämning eller ock taga form af en uppmaning eller ett övertalande till vissa handlingar. Ordets verkan kan vara upplyftande och förädlande, men dess verkan kan vara motsatsen. Ordets skadeverkan kan därför påkalla statens ingripande genom bestraffning af dess missbruk. Staten anses dessutom berättigad att kontrollera den undervisning, som meddelas det växande släktet, äfvensom religiösa föredrag och andaktsöfningar samt att öfvervaka, att ej ordet begagnas till uppväckande af hån, hat och förakt för sedlighet, religion och lag, af hvilkas

sammanhållande kraft samhällets väl beror, eller till årekränkande förtal, hot eller smädelser mot enskilda. Straffbara anses äfven lögnaktiga uppgifter och vrängda framställningar, bedrägliga förespeglingar, till fördel för den ene eller skada för den andre. För att ett yttrande af förgrifligt innehåll må komma under strafflagens bud, fordras, att det ej allenast är af beskaffenhet att inverka på sinnesstämningen i angifven riktning, utan äfven att det gått utom det förtroliga umgängets krets och varit egnadt att sprida kännedom därom hos en större allmänhet. Den vetenskapliga forskningens resultat kunna fritt framställas. Läraren och skriftställaren må fritt uttala sina åsikter, äfven om dessa komma i strid med religiösa dogmer och sedlighetsmaximer, så snart framställningen tar form af kritisk belysning, som går ut på att öfvertyga om de framställda åsikternas riktighet, dessa må sedermera visa sig huru värdelösa som helst och äfven vara af beskaffenhet att väcka förargelse. Som straffbara missbruk af yttrandefriheten äro därför i de flesta länders strafflagar upptagna hädelse och allt gäckeri med religion, allt, som sårar sedlighet, årekränkningar samt allt hvad som sätter statens säkerhet och lugn i fara. För att dylika missbruk af yttrandefriheten skola anses brottsliga, fordras dock, såsom förut blifvit nämnt, att de skola ha förekommit på ett sätt, som låtit dem erhålla offentlighet.

Inom nu angifna gränser och under det ansvar, som lag stadgar för dess missbruk, är yttrandefriheten fri. Denna rättighet har såsom sådan aldrig blifvit bestridd, icke en gång i de enväldigt styrda staterna. Det är sättet för dess utöfning och därmed förbundna sträfvanen, som ådragit sig lagstiftarens uppmärksamhet och föranlett staten att jämte missbrukens straffande äfven i vissa fall reglera dess utöfning. Sålunda är yttrandefrihetens utöfning vid elementär undervisning bunden af vissa lagar, som begränsa undervisningsfriheten. Vidare är rättigheten att sammankalla allmänheten till möten eller öfverläggningar bunden vid vissa villkor, och föreskrifter kunna eller må utfärdas för upprätthållande af ordning inom den samlade mängden. Dessa bestämmelser utgöra ej inskränkningar i yttrandefriheten, utan i församlingsrätten. Söker man sprida sina åsikter och förena liktänkande genom gemensamma öfverläggningar till samfälliga sträfvanen för främjande af gemensamma syften, kunna för dylika associationers bildande och fortsatta verksamhet villkor bestämmas, som regelbinda denna verksamhet (se Förenings- och församlingsfrihet). För binder man dessa sammankomster eller associationer med resolutioner, adresser eller petitioner för att inverka på styrelsen, förvaltningen eller lagstiftningen, kunna de, som vilja göra framställningar hos vederbörande myndighet, därvid förpliktas till att iakttaga särskilda villkor, ty hvarje utöfning af en politisk rättighet fordrar ordnade former (petitionsrätt; se under Petition). Särskildt böra märkas de i religionsfriheten innehållna rättigheter, som inbegripa yttrandefrihet i form af tanke-, tros-, samvets- och bekvämlighetsfrihet (d. v. s. hvarje individs rätt att uttala sina religiösa åsikter och ej tvingas till en annan trosbekännelse, än den han själf hyllar), rättig-

heten för trosförvanter att samlas till gemensamma andaktsöfningar och att förenas i trossamfund och därmed förenad rätt till barnens religiösa upfostran och undervisning (se Religionsfrihet). De nu angifna formerna för yttrandefrihetens utöfvande afse det *talade* ordet. Utom i tal kunna äfven, såsom nämnts, i skrift tankar yttras och spridas, hvaran yttranderfrihet inbegriper utom talfrihet äfven skrif- och tryckfrihet. Som tryckpressen är det allmännast anlitade medlet för skrifters mångfaldigande och tryckt skrifts spridande är det förnämsta medlet för tankars vidsträcktaste allmängörande, har tryckfriheten ådragit sig lagstiftarens uppmärksamhet i första hand (se vidare Tryckfrihet).

Utöfningen af de uti yttrandefriheten inneburna rättigheterna, såsom undervisning, offentliga föredrag, dramatiska föreställningar, församlingsfrihet, föreningsrätt, gemensamma andaktsöfningar, var i äldre tid beroende af styrelsens godfinnande genom fordran af koncessioner och autorisationer från offentlig myndighets sida och genom reglementariska föreskrifter, som ytterligare lade hämmande band på denna frihet. I de författningar, som kommo till stånd efter amerikanska frihetskriget och franska revolutionen, blef därför yttrandefrihetens grundsats upptagen bland öfriga i dessa författningar uppräknade viktigare medborgerliga friheter till garanti för, att denna frihet skyddades vid lagstiftningens handhafvande. Således blef under de första sammanträdena i Nord-Amerikas förenta staters kongress 1789 genom en tillägsartikel kongressen förbjuden att stifta någon lag, hvarigenom intrång kunde ske i friheten i tal och tryck eller i folkets rätt att sig fredligt församla och öfverlämna till regeringen ställda petitioner om missbrukets afskaffande. I den "Déclaration des droits de l'homme", som står i spetsen för franska konstitutionen af 3—10 sept. 1791 (art. 11), heter det: "Det fria utbytet af tankar och meningar är en af människans värderikaste rättigheter; hvarje medborgare eger därför fritt tala, skrifa, trycka, dock under ansvar för denna frihets missbruk i de genom lag bestämda fall". I själfva konstitutionen garanteras särskildt rättighet för hvar och en att i tryck offentliggöra sina tankar, utan att hans skrifter kunna underkastas någon censur eller något öfverinseende före deras offentliggörande, likaledes att utöfva den kult, som tillhör den religion, till hvilken han bekänner sig, äfvensom och friheten för medborgare att fredligt och obeväpnade samlas, med iakttagande af gällande polislagar. Äfven i 1814 års "karta" (författning) garanteras religionsfrihet (art. 5), tal- och tryckfrihet (art. 8) med iakttagande af de lagar, som ha att kväfa deras missbruk, men församlingsfriheten nämnes icke där, ej heller i 1830 års karta. Däremot finnes församlingsfriheten likasom föreningsrätten åter garanterad i 1831 års efter 1830 års franska karta bildade belgiska författning jämte öfriga yttrandefriheten tillhörande rättigheter, bland hvilka särskildt nämnas undervisningsfriheten och petitionsfriheten. I franska konstitutionen af 4 nov. 1848 art. 8 blef utöfningen af samtliga dessa rättigheter garanterad med ingen annan begränsning än den, som innehålles i andra medborgares rättig-

heter och frihet eller i allmän säkerhet, dock att ej tryckpressen underkastas censur. Schweiziska förbundsrförfattningen af 1848 samt tyska folkets "grundrechte", som garanterades i lagen 27 dec. 1848, upptogo liknande bestämmelser. Sådan garanti gafs åt dessa rättigheter i de grundlagar, som kommo till stånd efter 1848 års folkrörelse och för hvilka konstitutioner den belgiska grundlagen tjänat till mönster, nämligen de italienska, tyska och österrikiska grundlagarna m. fl. Så äfven Danmarks 5 juni 1849 först gifna och nu i sin reviderade lydelse gällande grundlag. Norges "grundlov" garanterar blott tryckfriheten (§ 100), Sveriges grundlag efter 1809 tryckfrihet och be-kännelsefrihet. Grundsatsen om fri yttranderätt i öfrigt genomgår båda ländernas lagstiftning, med de inskränkningar, som strafflag och upprätthållande af allmän säkerhet och ordning fordra. Efter 1848 års revolution har yttrandefriheten så ingått i det allmänna rättsmedvetandet, att dess konstitutionella garanterande alltmer förlorat intresse och betydelse äfven inom litteraturen. — Jfr H. L. Rydin, "Om yttrandefrihet och tryckfrihet" (1859). H. L. R. (Rld.)

Yttranderätt. Se Yttrandefrihet.

Yttre fall, *sjöo.* Se 88 å fig. till art. Tackling.

Yttre hörselgången, *anat.* Se Hörselorgan 1, sp. 288.

Yttre linjer, *krigsv.* Se Inre linjer.

Yttre mission. Se Mission, sp. 663.

Yttre planeter, *astron.* Se Inre planeter.

Yttre vändning, *obstetr. med.* Se Vändning.

Yttrium, *kem.,* ett metalliskt grundämne, upptäckt 1794 af Gadolin som beståndsdel i ett svart mineral från Ytterby fältspatsbrott nära Vaxholm, hvilket mineral sedermera erhölet namnet gadolinit. Den af Gadolin framställda yttrium-oxiden, *ytterjorden*, var emellertid en blandning af flera oxider, bland hvilka Ekeberg 1802 fann berylljord och Berzelius 1814 ceroxid. Den återstående renare ytterjorden befanns af Mosander 1842 vara en blandning af tre olika oxider, af honom kallade ytterjord, erbinjord och terbinjord (se Erbium), af hvilka de sistnämnda sedermera befunnits vara blandningar af flera, till en del ännu icke i rent tillstånd framställda oxider. Den rena ytterjorden, hvilken såväl i gadolinit som i andra mineral, t. ex. fergusonit, yttrötantal, euxenit, samarskit m. fl., utgör hufvudmassan, är ett hvitt pulver, som har starkare basiska egenskaper än öfriga, till "yttriumgruppen" hörande oxider af sällsynta jordarter; den absorberar kolsyra ur luften och löses lätt i syror till färglösa, väl kristalliserande salter. Det metalliska grundämnet yttrium är ännu icke framställt i ren och kompakt form. Som element tillhör det de trevärdiga och har atomvikten 88,7, hvilken tecknas Y. P. T. C. (K. A. V—g.)

Yttrocerit, *miner.,* ett derbt mineral, utgörande en blandning af fluorkalcium med fluoryttrium, fluorcerium m. m., hvilken troligen är isomorf med fluss-spat. Färgen är violblå, med dragning åt grått eller hvitt. Minerallet fanns först vid Finnbo och Broddbo mineralbrott nära Falun i granit och har sedan funnits i Nord-Amerika. Ant. Sj.*

Yttrötantal (Yttrötantalit), *miner.,* ett

tantalat (tantalasyran kan delvis ersättas af niob-syra) af ytterjord, kalk, järn och uran, som kristalliserar rombiskt, förekommer i två färg-varieteter (svart och gult) i en grofkristallinisk granit vid Ytterby fältspatsbrott i närheten af Vaxholm samt har äfven blifvit funnet vid Finnbo, Broddbo och Kårarivet vid Falun. Minerallet har halfmimetallisk glans, en hårdhet af 5–5,5 samt $eg. v. = 5,4–5,9$. Yttrotantalens undersöktes och namngafs 1802 af svenske kemisten Ekeberg. Ant. Sj.*

Yttrotitanit (af A. Erdmann kallad keilhauit efter norske geologen Keilhau), *miner.*, är en titanit (se d. o.), där kalken delvis ersättes af ytterjord och därmed besläktade jordar samt äfven lerjord och järnoxid. Den förekommer vid Arendal i Norge och Alseda i Sverige. Ant. Sj.*

Ytū, stad. Se Itū.

Ytvatten, detsamma som dagvatten (se d. o.).

Ytved. Se Trä, sp. 120.

Yuca, *bot.* Se Manihot, sp. 772.

Yucatan, halft i Central-Amerika, mellan Campechebukten i v. och Hondurasbukten i ö., sydöstra delen af Mexico (se kartor till art. A-m-e-r-i-k-a), omfattar de båda mexikanska staterna Campeche i v. och Yucatan i n. samt territoriet Quintana Roo (se d. o.) i ö. Med denna begränsning utgör arealen 138,056 kvkm.; räknas Brittiska Honduras i s. ö. och norra delen af republiken Guatemala i s. med, uppgår arealen* till omkr. 200,000 kvkm. Befolkningen i den mexikanska delen uppskattades 1912 till 437,794 pers., däraf 347,781 i själfva staten Y., medan Campeche och Quintana Roo hade en folkmängd af endast resp. 86,685 och 9,328 pers. — Y. är ett ganska svår-tillgängligt land till följd af kustens beskaffenhet. Endast på ett ställe, s. om Campeche, träda omkr. 100 m. höga kalkstensskullar ända fram till kusten; eljest är denna öfverallt låg, kantad af dyner och mangrovevegetation. Nordkusten åtföljes utefter hela sin längd af långsmala laguner, som på grund af sin flodliknande karaktär gå under namnet "rios" (floder). Den ansenligaste är Rio Lagartos. Östkusten har visserligen flera vikar, sålunda Ascensionviken och Espiritu-Santo-viken i midten samt den djupt inträngande Chetumalviken i s. på gränsen mot Brittiska Honduras, men samtliga äro hindrade af bankar och tillgängliga för endast smärre fartyg. Såväl i ö. som i v. omges Y. dessutom af korallref, medan den grunda och farliga Campechebanken sträcker sig som en bred fortsättning af halftön mot n. v. Endast ett fåtal hamnar finns därför, och äfven vid de större, såsom Progreso, Sisal och Campeche, måste fartygen ankra på öppen redd flera km. från kusten. Till ytbildningen är Y. ett lågland, som sakta stiger mot s., där vid Guatemalas gräns de högsta partierna nå upp till inemot 400 m. Berggrunden är genomgående tertiär kalksten, som på grund af sin porösa natur med lätthet genomsläpper vatten och sålunda åstadkommer en särartad utbildning af hydrografien ("karstbildningar"). I norra delen af Y. saknas floder så godt som fullständigt; i s. v. finnas väl några smärre vattendrag, men de äro att räkna med blott under regntiden. Däremot finnas underjordiska flodsystem, tvefvelsutan i stor ut-

sträckning, och af betydelse för landets bevättning äro naturbrunnar, s. k. *cenotes*, 10 till 60 m. under ytan, hvilka äro till rätt stort antal strödda öfver landet, särskildt i västra Y. och i Quintana Roo. Äfven vidsträckt grottor finnas flerstädes. Klimatet är torrt och hett; genomsnittstemperaturen i staten Y:s hufvudstad Mérida är 25,9°; högsta uppmätta temperaturen är 40,5°. Medelnederbördssiffran för samma ort är 913 mm. pr år; $\frac{1}{3}$ af denna regnmängd faller emellertid under juni månad, medan jan.—maj nästan sakna regn. Antalet regndagar per år är 104. Vid kusterna, där nederbördsmängden är tillräcklig, växa dyrbarare trädslag, mahogny och färgträd. Mest föremål för odling är *henequén*, yucatanhampan l. sisalhampan (se d. o.), *Agave rigida*, som används till tåg-virke, säckväf och andra grofre väfnader. Viktigaste området för hampkulturen är trakten kring Mérida, där Sisal är utskjeppningsort för denna produkt. Äfven i staten Campeche har på senare år hamppodling med framgång bedrivits. Närmast i betydelse som plantageprodukt kommer sockerröret; äfven majs, tobak och bomull odlas. I motsats mot det öfriga malmrika Mexico saknar Y. fullständigt mineralskatter. Hufvudstad i staten Y. är Mérida (62,447 inv. 1910) med hamnstaden Progreso; hufvudstad i staten Campeche är Campeche (16,775 inv. s. å.); hufvudstad i territoriet Quintana Roo är Santa Cruz de Bravo (2,258 inv. s. å.). Endast i staten Y. och därtill gränsande delar af Campeche har järnvägsnätet vunnit någon omfattning.

Y:s nuv. låga kulturella ställning och ringa folk-täthet (8 inv. på 1 kvkm. i staten Y.; 1,8 på 1 kvkm. i Campeche; 0,2 på 1 kvkm. i Quintana Roo) kontrastera märkligt med tillståndet på den spanska eröfringens tid, hvarom vittna otaliga ruiner af städer, tempel, palats och andra offentliga byggnader, spridda öfver landet och särskildt omkring de nu öde norra och nordöstra stränderna af halftön. Hela norra delen, som nu nästan alldeles saknar rinnande vatten, skogväxt och invånare, var vid den tiden tätt bebyggd och full af folkrika städer, märkliga för sina offentliga byggnaders storlek, glans och konstnärliga utsmyckning. Ty halftön var då medelpunkten för mayafolkets (se Maya och Mayaspråken) kultur, som täfide med och i flera afseenden öfverträffade aztekernas och de peruanske inkas'. Ehuru mayafolket redan då inträd i en period af förfall, var det ännu starkt och mäktigt nog att i 20 år (1527—47) motstå "konkvistadorerna". Man har förundrat sig öfver, att ett så torrt och nästan flodlöst land någonsin kunnat bli hem för en blomstrande civilisation. Det synes också vara säkert, att Y. är en sen eröfring af mayakulturen och tagits i besittning, först när denna redan nalkades sitt förfall. Icke desto mindre äro de byggnadsrester, som återstå, af storartad karaktär och ligga tätt strödda öfver landet, knutna till förekomsten af de ofvan omtalade brunnarna, *cenotes*. "I själfva verket är den, som reser i dessa mayakulturens länder, sällan utom synhåll för någon pyramid eller något tempel, när han genomströfvar skogarna i dessa underliga, jämna och flodlösa kalkstenstrakter" (Enock). De flesta af de sålunda bevarade byggnaderna ha tjänat något religiöst syfte och uppvisa en planmässighet i ut-

förändret, som förvånar (se Fornlämningar, sp. 872—873). Bland ruinstäderna äro framför allt anmärkningsvärda Uxmal, 45 km. s. om Mérida, och Chichen-Itza, ungefär halfvägs mellan nämnda stad och östkusten. Härtill komma bland de bäst kända Izamal, Mayapan, Aké, Tikul, Kabah och Labna, alla i närheten af Mérida, som själf står på ruinerna af Tihu; Labpak och Pontochan i Campeche samt Pamal, Tulum och Yumpeken i Quintana Roo. Den yucatanska byggnadskonsten förräder i jämförelse med andra af maya-

en stor fyrkant med 85 m. lång front och omsluter en gård, 78,5 m. lång och 65 m. bred; det innehöll 88 rum af olika storlekar (se vidare Fornlämningar, sp. 874). Den berömda kännaren af mayafolkens kultur, Le Plongeon, har där gjort några af sina vackraste fynd. Aké har en egenomlig pyramid, på hvilken reste sig 36 4—5 m. höga pelare, ordnade i tre parallella rader med 3 m. afstånd. Vid Izamal [ithama'l] står en annan stor pyramid med en bas af nära 200 m. längd. De underbara ruinerna vid Chichen-



Templruin vid Uxmal.

kulturens arkitektoniska skapelser längre i v. ett senare ursprung. Inskrifter äro mera sällsynta, däremot ha byggnaderna rik ornamentalt utsmäckning. Mayapan ("Mayafolkets banerstad") låg i ruiner redan på konkvistadorernas tid, förstördt under ett allmänt uppror af vasallstaterna ett årh. förut. Dess öfvervuxna ruiner uppta ett betydligt område och omfatta bl. a. en ofantlig vall, som på afstånd ser ut som en trädbevuxen kulle. Uxmal [oʃmäl] är utan medtäflare med hänsyn till storleken af sina byggnader samt rikedom och skönheten af dessas skulpturverk (se fig.). Bland byggnaderna märkas Casa del gubernador (guvernörens palats) med en 100 m. lång underbart vakker fris samt det s. k. "nunnehuset", som bildar

Itza [tʃi'tʃen-] ha först beskrifvits af Charnay. De omfatta flera tempel med friser, statyer, pelare, reliefer o. d. och äro samlade kring en stor pyramid, kallad Castillo efter den byggnad, som står på dess topp. Liksom Uxmal har Chichen-Itza äfven ett omfångsrikt "nunnehus"; bland dess tempel för tjänar nämnas "El Foloc", rikligt utsmückt med ornament. Staden, som i motsats till Mayapan var bebodd på eröfringens tid, var itzaernas hufvudstad, ett af de mäktigaste mayafolkerna. Många ruiner i Y., som beskrifvits af äldre resande, saknas nu, många återstå utan tvivel ännu att upptäcka, särskildt i de okändare delarna mot Guatemalas gräns.

Den första underrättelsen om maya-rikena hade

inhämtats redan af Columbus 1502, men ett afvigt öde ville, att denne under sin fjärde resa efter att ha uppnått Honduras' kust vek af åt s. i st. f. åt n. och sålunda icke blef Y:s upptäckare. Först 1517 blefvo halföns kuster utefter dess hela utsträckning kringseglade af Hernandez de Córdoba, en spansk äfventyrare från Cuba. Beröringen med de infödde hade icke varit angenäm — ledaren afled kort efter återkomsten af sår, som han erhållit under en skärmytsling —, men budet om en rikare kultur och möjlighet att vinna guld lockade till vidare ansträngningar. 1518 besöktes också Y. af en expedition under Juan de Grijalva, som bragte ännu mera lockande underrättelser hem, och 1519 bröt Mexicos eröfrare Hernando Cortez upp till sitt framgångsrika tåg, under hvilket han gjorde en landstigning på den vid Y:s östkust belägna ön Cozumel, där invånarna tvungos att antaga kristendomen. 1525 gjorde Cortez från Honduras en framstöt mot Y., men det var först 1527, som eröfringen på allvar begynte under Francisco de Montejo. 1541 underkastade sig den siste fursten i Mayapan; pacifieringen var dock ej fullbordad förrän 1547, och i halföns östra delar bibehöll befolkningen sin oafhångighet och har praktiskt taget bevarat den till våra dagar. Ett allmänt uppror, som aldrig blef riktigt kufvad, utbröt 1761 mot spanska styrelsen. Själständighetsförklaringen 1821 följdes 1824 af landets förenig med det mexikanska statsförbundet. Ett uppror 1840 undertrycktes 1843, men 1846, då Mexico var invecklad i krig med Förenta staterna, utbröt upproret på nytt. Ett vapenstillstånd slöts, men bröts 1871, och halfön underkufvades. Nya stridigheter bragtes å bane 1876, men äfven dessa slutade med Mexicos seger. För bättre kontroll af den inhemska maya-befolkningen afsöndrades 1902 territoriet Quintana Roo från prov. Y., och stammarna sägas nu ej mer göra regeringen några bekymmer. — Litt.: Stephens, "Incidents of travel in Y." (1843), Charnay, "Les anciens villes du Nouveau monde" (1885), Le Plongeon, "Y." (1889), Brinton, "The american race" (1891), Nadaillac, "Prehistoric America" (1895), W. Lehmann, "Ergebnisse und aufgaben der mexikanischen forschung" (i "Archiv für anthropologie", 1907), Arnold och Frost, "The american Egypt" (1909), Enoch, "Mexico, its ancient and modern civilisation" (s. å.), och prins Vilhelm, "Mellan två kontinenter" (1920). A. N.—d.

Yucatanhampa, ett annat namn på sisalhampa (se d. o. och Yucatan, sp. 636).

Yucca L., Palmlika, bot., växtsläkte af fam. *Liliaceae*, underfam. *Dracenoideae*. Yucca är ett släkte af 27 i södra Nord-Amerika och Central-Amerika växande högre eller lägre arter, hvilka ha enkla eller stundom trädartadt förgrenade stammar. De spiralställda bladen äro enkelnerviga, med hela kanter. I toppen af stammen bryter fram en rik blomsamling, oftast i form af en vidlyftig spira af vidgad klocklika, 6-klufna kalkar, som vanligen äro praktfulla, hvita, hos vissa arter med anstrykningar af purpurstrimor. Flera arter odlas ofta som prydnadsväxter, t. ex. *Y. aloifolia* L., *Y. gloriosa* L., *Y. filamentosa* L. (se fig.) m. fl. Frukten är bär eller kapsel, som kommer till utveckling på ett märkvärdigt sätt (se Yuccamalar). Bladfibrerna af *Y. gloriosa* ha användning i textilindu-



Yucca filamentosa.

strien. Den sistnämnda är vinterhärdig i mellersta Europa och odlas ej sällan i Skåne på fritt land. O. T. S. (G. L.—m.)

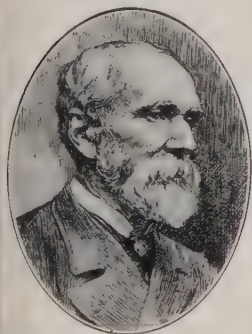
Yuccafiber erhålles af *Yucca gloriosa*, *Y. filamentosa* m. fl. arter, växande i Nord-Amerikas syd-stater. Fibrerna bestå mest af bastceller och användas inom pappersfabrikationen m. m. Jfr Pappersväxter. Fmn.

Yuccamalar, *zool.*, släkte tillhörande fam. *Prodoxidae* inom småfjärilsgruppen malar (*Tineidae*), som omfattar en del små, obetydliga fjärilar, som för sin utveckling helt äro bundna vid yuccaväxterna och liksom dessa ha sitt hemland i södra delarna af Nord-Amerika och angränsande delar af Central-Amerika. Larverna till dessa malar lefva i fruktämnen af yuccablommorna och kräfvä för sin utveckling, att blommorna befruktas, så att fruktämnet och fröna tillväxa. En förvånande anpassning låter honorna af släktet *Pronuba*, de äkta yuccamalarna, utföra denna befruktning, strax efter det fruktämnet äggbelagts, och honorna sörja genom denna egendomliga instinkt på ett effektivt sätt för afkommans utveckling. De ha för att kunna utföra denna befruktning särskildt anpassats, i det att underkåarna förlängts och tillsammans med sin egendomligt utbildade palp bilda ett griporgan af ovanligt slag. I den blomman, som honan först besöker, insamlar hon en mängd frömjöl, som hon sammanknådar till en kula och sedan fasthåller med griporganet. I nästa blomman afsätter hon först en del ägg i fruktämnet och stiger därefter upp på pistillen och placerar frömjölet omsorgsfullt på dess märke för att trygga befruktningen. Ur de tillväxande fröna hämta de unga larverna sin näring. Frösättningen är emellertid så riklig, att endast en del därpå går åt till dem. Växten

lider således ingen svårare skada, och under tidernas lopp ha yuccaväxterna så helt anpassat sig för befruktning med dessa insekters hjälp, att de numera äro helt beroende därpå och utan yuccamalar icke ega förmåga att sätta frö. Det *Pronuba* närstående släktet *Prodoxus*, som gett hela familjen dess namn, har ett lefnadssätt, som mycket påminner om de äkta yuccamalarnas. Dess representanter bli emellertid skadliga därigenom, att honorna sakna de äkta yuccamalarnas griporgan och därför icke kunna befrukta blommorna, utan äro hänvisade till att för sin äggläggning använda blommor, som redan befruktats och äggbelagts af Pronubahonorna. Yuccaväxterna blomma icke hvarje år och skulle således heller icke lämna malarna tillfälle att utvecklas hvarje år. Äfven för detta förhållande ha emellertid dessa insekter anpassats, i det att pupporna ega förmåga att ligga öfver ett eller flera år, till dess blomning eger rum. En af de största representanterna för familjen är *Pronuba synthetica*, som lever på *Yucca brevifolia*. Den mäter något mera än 2 cm. mellan vingspetsarna och har en kroppslängd af omkr. 8 mm. N. A. K.

Yukon [jō'kån]. 1. Flod. Se **Jukon**. — 2. Territorium. Se **Jukon**. Suppl.

Yule [jō'l], sir Henry, skotsk militär och geograf, f. 1 maj 1820 i Inveresk nära Edinburgh, d. 30 dec. 1889 i London, ingick 1840, efter studier i Edinburgh och vid indiska militärskolan i Addiscombe, i bengaliska ingenjörkåren. Han var 1843—49 sysselsatt med kanalarbeten i Nordväst-provinserna och deltog dessemellan i de båda sikhkrigen 1845—46 och 1848—49. 1855 följde han som sekreterare öfverste Phayre på dennes beskickning till Ava samt offentliggjorde öfver denna en



berättelse (försedd med en ny karta öfver Burma), *A narrative of the mission to Ava in 1855* (1858), hvilken genom utomordentlig noggrannhet och iakttagelseförmåga röjde hans ovanliga begåfning. Under indiska upproret hade han sig ålagdt att upprätthålla järnvägsförbindelsen i Gangesdalen. 1855—62 var han sekreterare i departementet för allmänna arbeten, tog 1862 afsked med öfverstes titel och återvände till Europa, där han för studier i medeltida asiatisk upptäckthistoria till 1875 var bosatt i Palermo. Sistnämnda år återvände han till England och var 1875—89 medlem af Indiska rådet. Från 1877 till sin död var han president i Hakluytsällskapet och utgaf genom detta sällskap bl. a. Jordanes' "Mirabilia descripta" (1864) och *Cathay and the way thither* (2 bd, 1866), en samling medeltidsnotiser öfver Asiens geografi med inledande essay öfver samfärdseln mellan Kina och Västerens folk före sjövägens upptäckt. I detta värdefulla verk öppnade han ett nytt fält för forskningen i trakter, som sedan århundraden varit en förseglad bok. Än mer betydande var hans upp-

läga och öfversättning af Marco Polos reseberättelse: "The book of Ser Marco Polo" (2 bd, 1871; ny reviderad och tillökt uppl. 1875; 3:e uppl. med lefnadsteckning öfver Y. af hans dotter, 1903). För sin Marco-Polo-upplaga hade Y. besökt de offentliga biblioteken i London, Paris, Florens och i synnerhet Venezia för att komplettera materialet, hvars kärna samlingarna i Palermo bildade. Arbetet ställde honom i jämnhöjd med samtidens förnämsta geografer. För Hakluyt society utgaf han "The diary of William Hedges" (3 bd, 1887—89). Från hans hand härröra vidare *Hobson-Jobson*, en glossar öfver anglo-indiska ord och fraser i umgängesspråket och besläktade uttryck (1886, tills. med Arthur C. Burnell), inledningen till den engelska öfversättningen af Przevalskijs Resor i Mongoliet (1876), till den nya upplagan af John Woods "Journey to the Oxus" (1872) och till kapten W. J. Gills "River of golden sand" (1880, med en god öfersikt öfver östra Tibetets och Burmas flodsystem). Wbg.*

Yuma, ö. Se Long island 2.

Yuma-folk. Se Indianer, sp. 497 ff.

Yunga, geogr. Se Bolivia, sp. 1007.

Yunka, urinvånarna i de "varma dalarna" (yunca) på Perus kust, tillhörde flera stammar (callana, eten, catacao, chimu, chanca m. fl.), hvilka i civilisation och intellektuell begåfning voro öfverlägsna quichua (befolkningen i berglandet), men bosatta i ett smalt område och genom ödemarker och obygder söndrade i en mängd mindre samhällen, dukade de till större delen under för de mäktigare quichua. De flesta af deras befästa byar, som ännu finnas kvar i stort antal, voro uppförda på svårtillgängliga höjder utan vatten, och befolkningen underkastade sig hellre att hvarje dag hämta vatten i dalgångarna än utsätta sina boningar för öfversvämningar och sig själva för dalarnas febrar och fienders anfall. Deras borgar, tempel och *huacas* (pyramidgrävar) öfverträffa vida quichuas i storlek och arkitektonisk skönhet samt genom sin rikedom på lerkär, metaller och tyger. Några af deras språk (yunkaspråken) ha bibehållit sig, såsom etens, hvaremot det af chanca, hvilka som fiskare bo längs kusten ned till Chile, talade språket synes vara endast en dialekt af chimuspråket.

Yunnan, kinesisk provins. Se **Jün nan**.

Yunnan-fu, kinesisk stad. Se **Jün nan-fu**.

Yuruari, landskap i östra Venezuela, genomflutet af Cuyunis källflod Yuruari. Areal 210,000 kvkm. Omkr. 25,000 inv. Mest bekant är Y. genom de guldfyndigheter, som där gjordes på 1880-talet, hvilka förorsakade gränstvister mellan Venezuela och England. Först 1899 afgjordes dessa tvistefrågor, hufvudsakligen till Venezuelas förmån. A. N.—d.

Yuscarán, stad i södra Honduras, nära floden Choluteca, 65 km. s. ö. om Tegucigalpa, grundlades som grufstad 1730, men har nu gått tillbaka i betydelse. Befolkningen går ej upp till 8,000 pers. A. N.—d.

Yussupov, en oegentlig transkription af namnet Jusupov (se d. ö.).

Y. W. C. A. [wā'i d/bl-jō si' a/], förkortning för eng. *Young women's christian association*, Kristliga föreningen af unga kvinnor (se d. o.).

Yverdon [ivordã'], ty. *I'ferten*, lat. *Eburodunum*, stad i schweiziska kantonen Vaud, nära Thiëles utlopp i Neuchâtelsjön, 28 km. n. om Lausanne. Omkr. 9,000 inv., de fleste fransktalande protestanter. Tvål- och tobaksindustri. Stadens största sevärdhet är ett gammalt slott, uppfördt på 1100-talet af Konrad af Zähringen, 1536—1798 säte för Berns landfogdar och 1805—25 lokal för Pestalozzis läroanstalt. Omkr. 1 km. s. ö. om staden ligger Bain d'Y. med svafvelhaltiga källor, som förmodligen tagits i bruk redan af romarna. Befäst plats på romarnas tid, tillhörde orten därefter konungariket Burgund, hertigarna af Zähringen, Savojen 1259—1536 (med undantag af 1475—78) samt därefter till 1798 Bern. A. N—d.

Yves [iv], fransk namnform för Ivo (se d. o.).

Yvetot [ivotå'], stad i franska dep. Seine-inférieure (Normandie), 34 km. n. v. om Rouen. 7,126 inv. (1911). Jämte ett litet stycke land bildade Y. länge ett suveränt område, hvars innehafvare bar titeln "konung" (*roi d'Yvetot*). Sagan berättar, att den frankiske konungen Klotar I (d. 561); som mördat sin vasall Gautier, herre till Y., i Soissons kyrka, till försonande af sin feloni (se d. o.) befriat Y. från frankisk myndighet och upphöjt det till arfkonungarrike. Säkert är i alla fall, att innehafvarna af Y. buro konungatitel och ängo den erkänd af franska konungar. 1681 afskaffade parlamentet suveräniteten. Innehafvaren kallade sig därefter "furst" (*prince d'Yvetot*), och områdets invånare voro ända till den stora revolutionen fria från skatter till staten. Särskildt bekant har Y. blivit genom Bérangers godmodigt skämtsamma visa "Le roi d'Yvetot". A. N—d.

Yvois [ivwa'], stad. Se Carignan.

Yvon [ivã'], Adolphe, fransk målare, f. 1817 i Luxembourg, d. 1893 i Paris, var lärjunge till Delaroche, begaf sig 1843 till Ryssland, där han gjorde lyckade studier af rysk historia och ryskt lif, samt målade *Slaget på Kulikovska fältet* mellan ryssar och tatarer (1850). Efter sin hemkomst upptog han nationella ämnen, *Napoleons öfvergång öfver S:t Bernhard* (1853), *Marskal Ney betäcker reträtten i Ryssland* (1855, nu i Versailles). På grund af detta arbete erhöll han af regeringen uppdrag att för museet i Versailles skildra hjältedaterna i Krimkriget. Han gjorde studier på ort och ställe, bemödande sig liksom Horace Vernet att troget återge terrängen, händelsernas yttre förlopp och de olika truppslagens deltagande i striden. I tre taflor, hvilka höra till de största i Versailles, skildras stormningen af Malakovtornet i dess olika moment (1857—59). Taflorna äro i enskildheter lyckade, men ega föga sammanhållning och enhet. Ännu mindre lyckades Y. skapa ett helt i skildringen af *Slaget vid Solferino* (1861, Versailles). Bättre lyckades han i framställningen af *Slaget vid Magenta* (1863), som är mera uppfattadt i likhet med Malakovtaflorna. Misslyckadt blef *Kyrassärernas anfall vid Wörth* (1875), och rent bisarra äro två bilder från samma tid, *Cæsar*, en framställning af eröfringslustans och krigets gräslighet, samt *Barbarernas läger*, en folkvandringsscen från tiden före Roms fall. Y. målade äfven allegorier (*De sju dödssynderna*) och porträtt. En mängd af hans studier finns i Louvre. C. R. N.

Yxa. 1. *Tekn.*, ett med skaft och skärande egg försedd, jämförelsevis tungt huggverktyg, hufvudsakligen användt till timmermansarbeten. Ma-

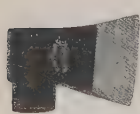


Fig. 1. Handxyxa
(Viramodell).

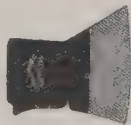


Fig. 2. Handxyxa
(Värmlandsmodell).

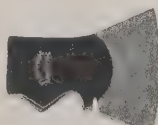


Fig. 3. Handxyxa
(Västergötlandsmodell).



Fig. 4. Huggxyxa
(Viramodell).



Fig. 5. Huggxyxa
(Ohiomodell).



Fig. 6. Norsk huggxyxa.



Fig. 7. Täljxyxa.



Fig. 8. Slöjdxxa
(Jädersmodell).



Fig. 9. Skarfxxa.



Fig. 10. Tinnmeryxa
(Hallandsmodell).

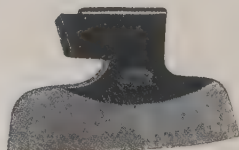


Fig. 11. Bjälkbila.



Fig. 12. Rotxyxa.

(Fig. 1—12: svenska yxor, tillverkade vid Lotorps bruk, Finspång. Fabrikationen numera nedlagd.)

terialt till detta verktyg, som är ett af människans äldsta och ännu i våra dagar uteslutande används som handverktyg, har växlat under tidernas lopp, från *sten*, *horn*, *koppar* och *brons* till *järn* (se Y. 2) och våra dagars *stål*. Verktygets delar äro *eggen*, numera alltid af stål, *ögat* för skaftets fästande, *klacken* (bakre delen) och *skaftet*, af segt trä, såsom ask, ek eller gran, för vissa ändamål lindrigt krökt till S-form. På somliga yxor finns ett litet ingående hak eller en skåra (se fig. 2, 3 och 8), benämnd *kvarken*, afsedd för utdragning af spikar. Med hänsyn till eggens läge i förhållande till rörelseriktningen skiljer man emellan å ena sidan yxor och bilor och å andra sidan skarfyxor (större verktyg) och dexlar (mindre; se Tunnbinderi), de förra med eggen liggande i rörelseplanet, de senare vinkelrätt mot detsamma, hvarjämte skarfyxans egg göres antingen rak eller krökt (skålyxa). Bilan har längre egg än yxan, hvars egg f. ö. bildas genom slipping från båda sidor, sålunda liggande i midten, hvaremot bilans egg ligger i verktygets ena sida och sålunda bildas genom slipping blott å ena sidan (höger- eller vänsterbila). Fig. visar några olika modeller och benämningar på svenska yxor, tillverkade vid Lotors bruk (Finspång). Yxsmide bedrefs förr i Sverige som handverk, men övergick småningom till järnbruket. Våra inhemska yxtyper skilja sig väsentligt från de i utlandet brukliga, hvarför också tillverkningen är något olika. Exempelvis tillverkas den i nr 2 visade handyxan (Värmlandsmode) af en valsad skena af martinjärn med rektangulär tvärsnitt. Ämnet utsmides i fjäderhammare tunnare å ömse sidor om ögat, därefter sammanböjas de utsmidda ändarna omkring en dorn samt sammansvetsas och stålas genom insvetsning af en stålskena mellan de utvikta ändflikarna, hvarpå slutligen följer utsmidning af eggen och fasonering af yxans öfriga delar. Tällyxan åter tillverkas i två skilda delar, den öfre delen, ögat och klacken, af järn, den nedre af stål. Järnämnet utsmides tunnare vid ögat, hvarefter den utsmidda delen omböjes öfver dorn och hopsyetsas med stålpartiet. Enligt nyare metoder formas skaftet genom inpressning af en ståldorn i det starkt upphettade arbetsstycket, som under denna operation är inneslutet emellan ett par klämbäcker. Jfr f. ö. Skogsafverkning, sp. 1051—52. Yxan (handbilen) har intill senaste tider (i Sverige till 1906) användts af bödeln vid verkställe af halshuggning; i Frankrike aflöstes handbilen under den stora revolutionen med giljotinen (se Fallbila). — Om stridsyxor se d. o.

2. *Arkeol.* Bland människans vapen och redskap har yxan spelat en mycket stor roll, och dess olika utvecklingsstadier och typer ha inom arkeologien varit föremål för ingående studier. Kronologien inom sten- och bronsåldern har till betydande del byggts på yxtypernas utveckling. Den s. k. *handkilen*, ett universalredskap af slagen flinta, som användes under chelléen- och acheuléén-tiden (se Paleolitiska perioden, fig. 5) torde äfven ha nyttjats som yxa och stundom varit skafad. Yxans blomstringstid är emellertid yngre stenåldern, då ett stort antal typer utvecklas, som kunna uppdelas i två hufvudgrupper, skafthålslösa

yxor och skafthålsyxor (se Stenåldern, pl. I). De skafthålslösa yxorna utvecklades ur de tillslagna kjökenmöddingyxorna och tjänade i allmänhet ett praktiskt bruk. Skafthålsyxorna voro från början snarare lyxvapen, utrustade med egg och nacke eller dubbeleggade. Genom stridsyxornas degeneration uppstodo simplare typer, afsedda för praktiskt bruk. Skafthålsyxorna äro tillverkade af olika stenarter, dock ej flinta, under det att de bästa skafthålslösa yxorna tillverkats af flinta, hvarefter de i stor utsträckning efterbildades i grönsten och skiffer.

Stenyxorna undanträngdes af koppar- och bronsyxor (se afbildningar i art. Bronsåldern, sp. 265—266), de förra till en början rena efterbildningar af stenyxor, dock endast i fråga om skafthålslösa yxor. De utländska skafthålsyxorna af metall blefvo tvärtom i Norden efterbildade i sten (se Bronsåldern). Bronsyxorna utan skafthål kunna delas i två hufvudgrupper, skaftkantsyxor 1. skaftcelter och holkyxor (hälcelter; se Celt). Hos de förra höja sig från skaftpartiet låga ränder, som under utvecklingens gång växa ut alltmer, på sina håll till verkliga lappar (ty. *lappenäxte*). Under järnåldern efterbildas flera gamla yxtyper i järn, och i Sverige finnas holkyxor af denna metall under de första årh. e. Kr. Den vanliga yxtypen under Nordens äldre järnålder är emellertid en mindre skafthålsyxa med tämligen smal egg och utdragna flikar på ömse sidor om skaftet undersida. Yxans översida är plan. Under den yngre järnåldern blir en större yxtyp vanlig med bred egg och utdragna flikar vid skaftålets såväl öfver- som undersida (se fig. 19 å pl. II till art. Järnåldern). Förhistoriska yxskaf af trä äro anträffade i Danmark (från stenåldern) och i Sverige (från äldre järnåldern). Yxan egde under förhistorisk tid religiös-symbolisk betydelse. Den synes ha varit en symbol af solguden och på nordisk botten en föregångare till Tors hammare. Dylka symboliska yxor af ben och bärnsten ha anträffats i Skandinavien och tillhöra stenåldern. Vissa dubbeleggade bronsyxor, anträffade såväl i Medelhafsområdet och Syd-Ryssland som i Norden, kunna hänföras till samma kategori. Särdeles märkliga äro ett par stora "processionsyxor" af brons från Eskilstunatrakten, hvilka religiösa betydelse framgår äfven af de yxbilder, som återfinnas på en af det berömda Kiviksmonumentets (se d. o.) stenar. Äfven från den yngre järnåldern har man symboliska yxor af bärnsten och brons, och stenålderns yxor betraktades alltsedan denna tid på många håll med vidskeplig vördnad samt äro användning som skyddsmedel mot åskslag och botemedel mot sjukdomar.

Litt.: Osborne, "Der keil" (1877), O. Montelius, "Sur les différens types des haches en silex suédoises" ("Congrès d'archéologie de Stockholm", 1874), "Die typologische methode" (1903), och "Solgudens yxa och Tors hammare" (i "Sv. forn. för:s tidskr." 10), O. Almgren, "Symboliska miniatyryxor från den yngre järnåldern" (i "Fornvännen", 1909), Blinkenberg, "Tordenvåbnet i danske oldtidsfund" (i "Fæstskrift till H. F. Feilberg", 1911), N. Åberg, "De nordiska stridsyxornas typologi" (1915) och "Die nordischen bootäxte" (i "Prähistorische zeitschrift", 1917),

och W. M. Flinders Petrie, "Tools and weapons" (1917). 1. G. S.—n. 2. T. J. A.

Yxart y Moragas [ichart i må-], José, katalansk författare, f. 1853 i Tarragona, d. 1895, afslade juridisk examen vid universitetet i Barcelona och verkade en tid som advokat i sin fädernestad, men öfvergick snart till litterär verksamhet förnämligast som kritiker. Frukten af denna verksamhet var *Lo teatro catalá. Ensay crítich y bibliografich* (1879), hvarpå följde *Fortuny* (1881, en biografisk och kritisk studie öfver denne berömda målare). En viktig källa för de litterära rörelserna i Barcelona är Y:s *El año pasado* (5 bd, 1885—90). Y. översatte dramer af Schiller och var redaktör af "La biblioteca clasica", där han skref många artiklar, och publicerade *El arte escenico en España* (bd I; fortsättningen afbröts genom Y:s död). Y. förvärfvade sig stort och berättigadt anseende och utöfvade stort inflytande på sina samtida, exempelvis Guimerá och Oller. Ad. H.—n.

Yxelö. Se Yxlan.

Yxern, insjö på gränsen mellan Södra Tjstens och Sevede härad i Kalmar län, 92 m. ö. h. Sjön, hvars längdutsträckning i n. n. v.—s. s. ö. uppgår till 11 km., har en största bredd af 3,5 km. samt en areal af 17,3 kvkm. Den genomflytes af Botorpsströmmen. Vid södra ändan ligger Yxerns järnvägsstation vid en liten bibana till Västervik—Hultsfredsbanan. J. V. E.

Yxhult, egendom i Kumla socken, Närke, 6,4 km. v. s. v. om Kumla järnvägsstation & Kumla—Yxhults järnväg (se d. o.), omfattar 1/4 mtl kronoskattehemman. Där finnas siluriska kalkstens- och alunskifferbrott, som sedan urminnes tid bearbetats. Kalkstenen apteras till yttre och inre fasadbeklädnader, trappor, golf, spisar m. m., och, med skiffer som bränsle, brännes denna till murkalk och jordbrukskalk. Y. jämte 1/2 mtl Hynneberg, delar af Hällabrottet samt Hällabrottets (Hällebråten) allmänning i n., hvilken före 1830 tillhörde kronan, egas af Yxhults stenhuggeri a.-b., grundadt 1886 med 450,000 kr. aktiekapital. Vid Y. finnas två hällkistor från stenålderns senare del. E. A.—t.

Uxküll (Yxküll), slott och by i Livland vid Düna, 5 km. s. ö. om Riga. U. intogs af svenskarna kort efter Rigas eröfring 1621, och där började de sedan anläggna en skans. 1627—28 var U. besatt af polackerna under Gosiewski. På Örnehufvudhs tillskyndan uppfördes sedan en större fältskans vid U., som var en viktig öfvergångspunkt öfver Düna. — Under Världskriget febr.—juli 1916 var U., där ryssarna anlagt ett brohufvud, skådeplatsen för ofta upprepade våldiga artilleristrider. 10 jan. 1917 utkämpades n. v. om U. åter en strid. 2 och 9 sept. s. å. började tyskarna vid U. öfvergå Düna. Jan. 1919 besattes U. af bolsjevikiska trupper. L. W.—son M.

Yxkull (Uxkull, Uxküll), von Y. och Y.-Gyllenband, svenska adliga ätter. Se Meyendorff.

Yxlan (Yxelö), långsträckt ö i Stockholms skärgård inom Blidö socken, Stockholms län, omges i n. v. af den s. k. Furusundsleden och i s. ö. af Blidösund, som skiljer Y. från Blidö. Största

längden, från s. v. till n. ö., är omkr. 16 km. och största bredden, på midten, från n. v. till s. ö., omkr. 2 km. På norra ändan ligger byn Köpmanholmen (se Furusund). Hagabacken på Y. är rekordpunkten för svenska rosafloran.

Yxlågg, bot. Se Primula.

Yxnerum, socken i Östergötlands län, Skärkinds härad. 10,274 har. 759 inv. (1920). Annex till Björnsäter, Linköpings stift, Skärkinds kontrakt.

Yxningen, insjö på gränsen mellan Östergötland och Kalmar län, omkr. 10 km. n. n. v. om köpingen Valdemarsvik, 39 m. ö. h., har en längd i v. n. v.—ö. s. ö. af 17 km. och en största bredd af 5 km. samt en areal af 33 kvkm. Djupet säges vara betydligt. Omgifvande trakt är småkuperad och tämligen tät bebyggd. Y., som upptar vatten från en mängd sjöar (Borken, Saken, Risten, Höfvern m. fl.), afriinner mot n. till Slätbaken genom Gumsån. (J. V. E.)

Yxnö, norra mellersta delen af en samling ganska stora, numera sammanhängande öar utanför Östergötlands kust, mellan Djursö i n., Hålfjärden i ö., Långströmmen och Korsfjärden i v. samt Finnfjärden i s., S:t Anna socken, Östergötlands län. Egentliga Y., som i likhet med angränsande öar är ganska tät bebyggd och till största delen är uppfylld af ganska höga, delvis skogbevuxna bergshöjder, har ett yttnehall af omkr. 8 kvkm. G. Brgrn.

Y'xpila (fi. *Y'kspilajla*), Finland, Gamlakarleby stads yttre hamn, dit en 5 1/2 km. lång hamnbana leder. Flera industriella inrättningar. — O. B.—n.

Yxtaholm, fideikommissegendom i Lilla Mellösa socken, Stockholms län, omfattar säteriet Y., 2 1/4 mtl, samt underlydande, tills. 6 35/128 mtl, med 1,705 har areal, hvaraf 424 har åker, äng och tomter, 945 har skog och 30 har mossar, samt 316,400 kr. tax.-värde (1914). Till egendomen höra äfven kvarn och såg samt tegelbruk. Hufvud-



Manbyggnaden å Yxtaholm.

byggnaden (se fig.) har ett dominerande läge på en i den lilla långsmala Yxtasjön utskjutande udde, som genom en kanal förvandlats till holme. Det är ett aflängt hvitt tvåvåningshus med vindsvåning, taket täckt med plåt och svartglaceradt tegel, framspringande midtparti med pilastrar samt bred gavel med klocktorn. Längs gårdssidan löper en låg terrass, och uppfarten flankeras af två flyglar med brutet tak. Corps-de-logiset omges af en liten park, och utmed Yxtasjöns södra strand är en

naturpark anlagd. Invid detsamma ligger stor trädgård med orangeri. — Y. omtalas under namnet *Yxta* 1329 som tillhörigt Lars Knutsson, egdes på 1400-talet af Gerasläkten, var senare en del af Nyköpings slottslän och tillhörde i slutet af 1500-talet Forstenaätten, hvarunder det 1584 blef sätesgård. Det tillhörde sedan omväxlande släkterna Ulfsparre af Broxvik och Liljesparre, pantförsäkres 1676 till landshöfding J. Fleming (d. 1689), som 1680 blef Y:s egare. Genom gifte kom Y. sedan till öfverintendenten G. N. Clodt (f. 1712,

d. 1770), som lät uppföra både den nuv. hufvudgården (1752) och dess ekonomihus samt utgårdar. Efter hans död kom Y. till grosshandlaren A. Tottie (f. 1736, d. 1816), köptes 1830 af grefve K. De Geer (se d. o. 7) och var änkesäte för hans maka, född Sprengtporten (d. 1869). Sedermera har Y. tillhört grefve K. B. E. von Platen (f. 1833, d. 1888) m. fl., tills det 1915 af dåv. egaren kammarherren grefve S. af Ugglas såldes till nuv. egaren, grefve S. Bielke. E. A.-t.

Yün-ho (kin.). Se Kejsarkanalen 1.



Z är den tjugutredje bokstaiven i det vanliga (yngre) latinska alfabetet, den tjugufemte — eller, i fall V och W räknas hvar för sig, den tjugusjätte — i det allmänna europeiska alfabetet. Utvecklingen har varit tämligen analog med den för Y beskrifna. Bortsett från några spridda spår af *z* i gamla latinska texter och på mynt, förekommer lat. *z* först i det yngre latinska alfabetet (från 1:a årh. f. Kr.) och är där inlånadt från det allmängrekiska (urspr. joniska) alfabetet under formen **Z**. Det nyttjades endast och allenast för beteckning af det (dubbelljud) *z*, som förekom i de till latinet lånade grekiska orden och egennamnen. Det latinska *z* öfverensstämmer till sin form nästan fullständigt med den i det allmängrekiska alfabetet strax före och omkr. vår tidräknings början öfliga formen **Ζ**, som inordnades på den 23:e platsen, under det att det ur *C* nybildade *G* kom att intaga den plats (n:r 7), som i ursprungsalfabeten innehas af tecknet för *z* (det semitiska *zajin*). Men en äldre form i nästan alla grekiska alfabetvarianter är **Ι** (på vasen från Cære **Ι**). Detta tecken utgår direkt från det ursemitiska (moabitiska) tecknet **𐤆𐤊** (*zajin*), ett af de fyra sibilanttecknen, som de grekiska alfabeterna upptogo från de semitiska och på olika sätt använde (jfr **S** och **X**). *Zajin* intar i det semitiska alfabetet (hebr. **ז**) samt i de ursprungliga grekiska (där det efter analogi af *βῖρα*, *ῥῖρα* fått namnet *ζῖρα*) det 7:e rummet. I de semitiska alfabeterna betecknar det tonande ("lent") *s* (fonetiskt transkriptionstecken *z*). Det gammal-latinska alfabetet saknar, som sagdt, i allmänhet *zajin* och skiljer sig därvidlag ej blott från det därmed närmast besläktade, näml. det faliskiska alfabetet, där typen är **𐌆𐌋**, utan också från det oskiska och flera etruskiska vas-alfabet, hvilkas *zajin* närmast öfverensstämmer med det allmängrekiska, samt från de vanliga etruskiska inskrifternas **𐌆𐌆𐌋**, med hvilka det umbriska i det närmaste öfverensstämmer, och från det nord-etruskiska **𐌆𐌆**. Det grekiska **Z**, *ζ* har i de båda fornbulgariska alfabeterna inlånats under två

former, som beteckna resp. *dz* och *z* och sedan sammanfallit i ljudvärdet *z* (tonande *s*). Det ena tecknet (n:r 7 i det cyrilliska) ligger till grund för det ryska tecknet **З, з** (= *z*-ljud). Från samma grekiska majuskel har äfvenledes det 7:e tecknet i det gotiska (wulfilanska) alfabetet utgått. Det på ofvan angifna sätt i det yngre latinska alfabetet inkomna grekiska **Z** går igen i de moderna antikva- och frakturstilarnas typer. Härvid är blott en omständighet att märka, nämligen att den med en släng nedanför raden ofta försedda formen från 1000-talet blir särdeles vanlig i Italien och Frankrike, i hvilket senare land därur uppstått *ç* (*cédille* = "litet zeta"). Det äldre runalfabetet har sannolikt ombildat det grekiska **Z** till **ᚿ, ᚾ** eller (genom sammanblandning med grek. *ξ*, d. v. s. *x*)

ᚿ, ᚾ, ᚿ, d. v. s. *s* (se vidare **S**). — När man i transkriptionsalfabet för vetenskapligt bruk använder *z* (såsom i transkription af avestiska, fornbulgariska och ryska) eller *f. ö.* i vetenskaplig framställning brukar tecknet *z* eller *z*-ljud (såsom i denna artikel), så menas därmed tonande (*s. k.* "lent") *s*-ljud (se **S**). På samma sätt används *z* med vissa diakritiska tecken för att återge olika slags tonande frikativor. Så *ž* i transkription af avestiska, fornbulgariska och ryska och *ž* i litauiska för att beteckna *ž*-ljud (se **S**). — *Zajin* var i de semitiska språken tecken för tonande *s* (d. v. s. *z*-ljud), men användes i grekiskan urspr. för att beteckna en kombination af två ljud, nämligen sannolikast *zd* (*ζῶος* af **ozdos*, *πεζός* af **pedio*-). Detta ljudvärde hade *ζ* i de flesta grekiska dialekter, speciellt jonisk-attiskan. I eoliskan infördes senare skrifningen *od*, sannolikt på den grund, att efter 4:e årh. f. Kr. det allmängrekiska *ζ* öfvergick till ett enkelt ljud, nämligen *z*-ljud, ett ljudvärde, som fortlefvat till nygrekiskan i våra dagar. I eliskan och arkadiskan betecknade *ζ* dorso-dental tonande frikativa (*ð*). I lat. återgafs grek. *ζ* urspr. mest med *s*. Efter *z*-tecknets införande betecknade det snarast både *s*- och *z*-ljud. Samma ljudvärde hade och har *z* först och främst i de alfabet, som i senare tid direkt utgått från det grekiska, nämligen

de slaviska och gotiska. Detta är ock för det mesta fallet i de direkt ur det latinska härledda alfabetten, såsom i det äldre runalfabetet samt de germanska och romanska språkens ljudbeteckningssystem. I franska betecknar *z* *z*-ljud: *zéro*, *zone*, *Balzac*, *gaz*, *Berlioz*, *allez-y*, *chez-eux*. I italienska nyttjas *z* för att beteckna dels *ts* (*benefizio*, *corruzione*), dels *dz* (*pranzo*, *mezzo*, *midt*, *zelo*). Engelskt *z* är *z*-ljud: *zeal*, *buzz*, *buzzard*. Det är hufvudsakligen från italienska och tyskan, som ljudvärdet *ts* för *z* härstammar. I fornhögtyskan användes tecknet *z* för att uttrycka de ur samgermanskt *t* (indoeuropeiskt *d*) uppkomna ljuden och ljudförbindelserna *s*, *ss* (tecknad *zz*) och *ts*, *tts* (tecknad *z* och *zz*). Det förra fallet förekommer i midljud och slutljud efter vokaler: *ty. wasser* af fhty. *wazzar* af **watar*, *das(s)* af *daz*-af **pat*. Det senare i uddljud, i midljud efter konsonanter (*l*, *r*, *m*, *n*) samt i gemination: *ziehen* af *ziohan* af **tiohan* (jfr got. *tiuhan*), *schwarz* af *swarz* af **swart* (jfr sv. *svart*), *schatz* af *scaz* af **skatts* (jfr got. *skatts*), *setzen* af *setzan* af **settian* (jfr fnsachs. *settian*, got. *satjan*), i hvilka senare fall tyckt *tz* är fhty. *z*. I de skandinaviska språken betecknar *z* mest *s*. Speciellt i svenskan har *ts* antingen ljudlagenligt, äfven i låror, öfvergått till *s* i början af ord, t. ex. *sebra* (*zebra*), *sira* (ty. *zieren*), eller ock tecknas det nästan allmänt med *ts*, t. ex. *traps*, *tsar*. — Om den fonetiska beskaffenheten och den språkhistoriska utvecklingen af *d* i ljudförbindelsen (afrikatan) *ts* (resp. *dz*) ingående ljuden *t* och *s* (resp. *d* och *z*) se under *D*, *S*, *T*. K. F. J. (Ad. N.—n.)

Under medeltiden nyttjades stundom *Z* som tecken för talet 2,000. *Z* användes i latinska inskrifter och handskrifter som tecken för $\frac{1}{3}$ as, *zz* för $\frac{2}{3}$ as. I gamla läkarskrifter träffas *z* som tecken för $\frac{1}{2}$ uns eller för 1 drachma ($\frac{1}{4}$ uns) eller 8 skrupel ($\frac{1}{3}$ uns), och *zz* betecknar där dels myrra, dels ingefära. På äldre franska mynt betecknar *Z* myntningsorten *Grenoble*. I matematiken nyttjas *z* som tecken för en tredje obekant storhet (jfr *X* och *Y*). — *Z* förekommer dessutom som förkortningstecken för fr. *zéro* (noll) och för *zon*.

Zaalaiskijchrebet [-krebjå't], berg. Se *Alai-bergen*.

Zaandam [šā'n-], oriktigt *Saardam*, stad i nederländska prov. Nord-Holland, vid Zaans utlopp i den forna viken het Ij, 10 km. n. v. om Amsterdam. 28,846 inv. (1920). *Z* är en typiskt holländsk stad med ovanligt stor anhopning af väderkvarnar. Berömda oljeslagerier (de största i Nederländerna). Pappersindustrin, som äfven är betydande (handgjordt papper), leder sina anor tillbaka till 1672, då den igångsattes af flyktingar från Gelderland. Stor handel med timmer och ett ännu rätt anseeligt skeppsbyggeri. Man visar alljämt det lilla hus med två rum, där Peter den store bodde en vecka 1697, då han uppehöll sig vid mynheer Kalis varf i *Z*. för att förvärfva kunskap i skeppsbyggeri. Öfver kaminen lät kejsar Alexander I vid sitt besök där 1814 uppsätta en marmortafel med inskriften: "Petro magno — Alexander". A. N.—d.

Zaba, stad. Se *Biskra*.

Zabaikalskaja-oblast [ša-; af ry. *za*, på andra sidan om). Se *Transbaikalien*.

Zabaleta [thabale'ta], *Juan de*, spansk skald, f. omkr. 1627 i Madrid, d. efter 1667, skref några komedier tills. med Calderón o. a., som finnas intagna i samlingen "Comedias escogidas" (1654—78). *Z*:s förnämsta komedi anses vara *El ermitaño galán*, och på prosadiktens område vunno sedeskildringarna *El día fiesta* stor ryktbarhet. Arbeten på andra områden af *Z*. äro *Problemas de la filosofía natural* och *Milagros de los trabajos*, hvarförutom han äfven publicerade *Obras historicas, politicas, filosoficas y morales*. *Z*:s namn är upptaget i Spanska akad:s "Catálogo de autoridades de la lengua". Ad. H.—n.

Zabalka'nsnij, Diebitsch (Diebitj). Se *Diebitsch Zabalkanskij*.

Zabare'lla [tsa-], Francesco, italiensk prelat och skriftställare, f. 1360 i Padua, d. 1417, var 1390—1410 juris professor i sin födelsestad. Därunder kom han att få stor kyrkohistorisk betydelse, då han och andra ansedda kanonister i Padua och Bologna anslöto sig till den medlande teori i fråga om kyrkans reformation, som utvecklets i Paris och som menade, att påven visserligen hade plenitudo potestatis, men att konsiliet dock i nödfall stode öfver påven. *Z*. m. fl. uttalade sig för, att i tidens kyrkliga nöd kardinalerna måtte sammankalla ett konsilium. Så kom det första reformatoriska kyrkomötet i Pisa till stånd. När Padua 1410 kom under Venezia, flyttade *Z*. till Florens, valdes af denna stads invånare till ärkebiskop samt utnämndes 1411 af påven Johannes XXIII till kardinal och sändebud hos kejsar Sigismund. *Z*. deltog i Konstanz-konsiliet, särskildt i processen mot Hus och arbetet för påfveschismens häfvande, och dog därunder af öfveranstängning. Bland hans arbeten må nämnas *Commentarii in Decretales et Clementinas* (6 foliobd), *Acta in conciliis Pisano et Constantiensi*, *De felicitate* och *De schismate* (3 bd, intill senaste tid på index). Se biogr. af Kneer (1891) och Periton (1895). A. Hauck, "Motsatser inom den senare medeltidens kyrkobegrepp" (i "Kyrkohist. årsskr." 1911) samt litt. till konsilierna i Pisa och Konstanz. Hj. H.—t.

Zabern [tsa'-], fr. *Saverne*, fransk stad i Elsass-Lothringen, dep. Bas-Rhin, vid Rhens biflod Zorn, 35 km. n. v. om Strassburg. 9,200 inv. (1919). Garfverier, tillverkning af slipstenar och landbruksredskap. Staden har ett monumentalt slott, byggt 1780 af kardinal de Rohan, biskop i Strassburg. På de skogklädda höjderna i omgifningarna befinna sig flera intressanta borgruiner, sålunda 3 km. s. v. om staden slottet Hohbarr, något längre åt s. Gross- och Klein-Geroldseck samt vid Zorns vänstra strand det vackra Geroldseck. Passöfvergången öfver Vogeserna v. om *Z*. är ovanligt lätt (höjd endast 380 m. ö. h.); häröfver har man därför dragit både Rhen—Marne-kanalen och järnvägen Strassburg—Paris. Sedan 1728—37 leder äfven en präktig väg, den s. k. Zaberner steige, öfver Vogeserna. — *Z*., romarnas *Tres Tabernae* (se *Taberna*), en station vid vägen mellan *Argentoratum* (Strassburg) och *Divodurum* (Metz), tillhörde under medeltiden biskoparna af Metz, senare biskoparna af Strassburg, som där en tid hade sitt residens. 1525 hade omkr. 16,000 upp-

roriska bönder tagit sin tillflykt till staden, där de belägrades af hertig Anton af Lothringen. Trots kapitulationsvillkoren blefvo de nästan till sista man nedhuggna. Staden var i tysk ego senast 1871—1919.

A. N—d.

Zabern-affären [tsa'-] kallas en för tysk militäranda före Världskriget betecknande episod 1913, som då väckte stort uppeende äfven utanför Tysklands gränser. I den lilla elsassiska staden Zabern (Saverne) hade slitningar länge förekommit mellan garnisonens officerare och den civila befolkningen. En ung löjtnant Forstner hade tillsagt sina rekryter, att militären ej finge låta sig ostraffadt hånas och att en soldat, som dödade en "wackes" (nedsättande benämning på infödda elsassare), som skyfmat honom, skulle gå fri från straff och i stället få en penningbelöning. Yttrandet omnämndes i ortspressen och föranledde bullrande demonstrationer mot löjtnant Forstner. Vid ett sådant tillfälle i nov. 1913 förföljde Forstner en demonstrerande gesäll och slog till honom med sin sabel. Nya demonstrationer följde och föranledde militärbefälet att beordra soldaterna att arresteras alla civila, som ej genast afvägnade sig. Soldaterna arresterade då 27 personer (hvaraf åtskilliga icke-demonstranter) och instängde dem öfver natten i kasernens kolkällare. Dessa händelser framkallade stark upphetsning i hela Tyskland, i all synnerhet som preussiske krigsministern von Falkenhayn i en interpellationsdebatt i riksdagen (3 dec.) lade mesta skulden på civilbefolkningen och dem, som uppgifterade den mot militären; han sade sig ej kunna ogilla Forstners instruktion till rekryterna att bruka vapen, när de anföllos. Riksdagen uttalade följande dag med 293 röster mot 54 sitt ogillande af regeringsförklaringen. Forstner dömdes 19 dec. af krigsrätt 43 dagars arrest för miss-handel och olofligt bruk af vapen, och hans öfverste, von Reuter, åtalades inför militärdomstolen i Strassburg, enär soldaterna utan civil myndighets medverkan fått ingripa för ordningens återställande. För undvikande af nya demonstrationer flyttades regementet till annan garnisonsort. Militärdomstolen i Strassburg frikände öfverste von Reuter (jan. 1914), och samtidigt upphäfde en militär appellationsdomstol domen öfver Forstner, hvarpå följde en ny interpellationsdebatt i tyska riksdagen (24 jan.), då rikskanslern till försvar för öfverste Reuters åtgörande åberopade en preussisk kabinetsorder från 1820 om rätt i undantagsfall till militärt ingripande utan begäran från civila myndigheter. Denna kabinetsorder förklarades sedermera (april s. å.) upphäfd. — Hela Zabern-affären fick genom pressens inverkan övantadt stora dimensioner, skärpte motsatsen mellan myndigheter och fransksinnad civilbefolkning i Elsass och framställdes ofta utomlands som bevis på, att "militarism" och "junckeranda" vore allrådande i Tyskland.

V. S—g.

Zabier (Sabier). Se Mandéer.

Zabrus tenebrioides, *zool.* Se Jordlöparfamiljen, sp. 143.

Zabrze [sa'bje], till ära för den tyske fältherren von Hindenburg från 1914 kallad Hindenburg, grufort i Ober-Schlesien, det forna preussiska reg.-omr. Oppeln, 10 km. ö. om Glewitz, bildad genom sammanslagning (1905) af

Alt- och Klein-Zabrze. 66,911 inv. (1919). Z. eger Ober-Schlesiens största kolgruva, Drottning Louisegrufvan, dessutom några andra kolgruvor samt flera järnverk, äfvensom glasbruk och tegelbruk. Tillverkning af kabellinor och maskinolja. Enligt beslut af förbundsrådet i Genève 11 okt. 1921 tilldelades Z. Tyskland. A. N—d.

Zacatēcas [sa-]. 1. En af de centrala staterna i Mexico, i norra delen genomskuren af vändkretsen. 64,138 kvkm. 480,690 inv. (1912), 7,5 pers. på 1 kvkm. Till större delen utgöres staten af en af stäpper och öknar uppfylld höglåtlå, i v. genomdragen af utlöpare från Sierra Madre occidental. Vattnen i sydvästra delen af Z. afbördas genom Santiago-floden till Stilla hafvet; den återstående arealen är afloppslös. Mest betydande af vattendragen är Agua-naval, som med öfre delen af sitt lopp tillhör Z. Klimatet är torrt och på det hela taget hälsosamt, varmt i dalarna, tempererat högre uppe på platåerna. Nederbörden är ringa, och eftersom äfven de floder, som kunna användas till bevattning, äro få, står jordbruket ej högt. De vanliga sädeslagen odlas på ställen, där nederbörden är tillräcklig därför; odlingen af sockerrör är knuten till de lägre, varmare dalgångarna och möjliggöres genom bevattning. Kautschuksamlandet är en ganska inbringande näringskälla. Som bergverksstat har Z. dock sin största berömdhet; bland mexikanska stater intog det länge i detta hänseende främsta platsen, men sedan början af 1900-talet har produktionen af metaller gått starkt tillbaka. De viktigaste grufdistrikten ligga kring städerna Z. Fresnillo och Sombretete. Silfverrikedomen upptäcktes redan 1546, och många af grufvorna har varit bearbetade sedan 1500-talet. Utom silfver utvinns äfven guld, kvicksilfver, koppar, järn, zink, bly, vismut, antimon och salt. Industrien är föga utvecklad; den omfattar tillverkning af ylle- och bomullsväfnader samt beredning af kautschuk. — 2. Hufvudstad i nämnda stat, ligger 2,450 m. ö. h., 520 km. n. v. om staden Mexico. 25,900 inv. (1910). Staden är måleriskt belägen utmed slutningen af berget la Bufa, som innehåller rika malmådror, af hvilka flera varit bearbetade i öfver 300 år. Bland byggnader märkas den ståtliga domkyrkan (uppf. 1612—1752). Stadens betydelse som grufort har i väsentlig grad minskats, och i jämbredd därmed har också invånarantalet (1890 ännu omkr. 60,000) reducerats. 5 km. ö. om Z. ligger klostret Colegio de Nuestra Señora de Guadalupe med berömdt bibliotek.

1—2. A. N—d.

Zaccaria [tsa-], A. M. Se Barnabiter.

Zaccolini [tsakkālīni], Padre Matteo, italiensk målare, f. 1590 i Cesena, d. 1630 i Rom, utmärkte sig i perspektivmåleriet, hvari han skall ha undervisat Domenichino och Poussin. Han blef munk och ingick i teatinernas orden; hans förnämsta arbeten finnas i denna ordens kyrka S. Silvestro på Monte Cavallo. Han skref också en afhandling om perspektivet. (G—g N.)

Zaccone [šakkā'n], Pierre, fransk romanförfattare, f. 1817 i Douai, d. 1895 i Paris, vardt 1835 postjästeman i Bretagne och anställdes 1843 i generalpoststyrelsen i Paris, hvarest han snart slog sig på medarbetarskap i romaner och

teaterpjäser samt under P. Févals egid fick insteg i folkbladens följetong, som han oförtrutet försåg med spännande och hårräsande, illdäds-späckade skildringar. Här må nämnas *Histoire des sociétés secrètes, politiques et religieuses* (5 bd, 1847; ny uppl. 1867—68), *Les ouvriers de Paris et les ouvriers de Londres* (2 bd, 1850; tills. med Féval), *Histoire de l'Internationale* (1871; "Internationals mysterier", s. å.), *La lanterne rouge* (1873; "Röda lyktan", 1880), *La cellule n:o 7* (1875; "Cellen n:r 7", 1880) och *Les nuits du boulevard* (1876; "Boulevardnätter i Paris", 1883).

Zach [tsach], Franz Xaver von, friherre, tysk astronom, f. 4 juni 1754 i Pressburg, d. 2 sept. 1832 i Paris, inträdde först i österrikisk krigstjänst och förestod därefter en professur i mekanik i Lemberg, vistades sedermera flera år på resor dels i Paris, dels i London och kallades 1786 af hertigen af Koburg-Gotha till föreståndare för det observatorium, som vid Seeberg vid Gotha var afsedt att uppföras och hvilket äfven under Z:s ledning 1791 fullbordades. Där kvarstannade han till hertigens död (1804) och gjorde under denna tid sitt observatorium till en medelpunkt för den dåtida astronomiska världen såväl genom den utbildning i praktisk astronomi, som där kom flera yngre astronomer till del, som genom de tidskrifter han där utgaf. Sedan han därefter enligt den afidne hertigens önskan fungerat som överhofmästare vid änkehertiginnans hof till hennes död (1827), tillbragte han återstoden af sitt lif på resor. Z. uppsatte 1798 tidskr. "Geographische ephemeriden", hvilken 1800 öfvergick i "Monatliche correspondenz zur beförderung der erd- und himmelskunde", som utgafs till 1814 (sedan 1807, då Z. själf upphörde med redaktionen, af Lindenau). En ny tidskrift, "Correspondance astronomique, géographique et hydraulique", utgafs af Z. 1818—25. Han utgaf äfven *Novæ et correctæ tabulæ motuum solis* (1792), hvilka aflöste Lacailles "Tabulæ solares", samt ett flertal astronomiska afh. Han var led. af sv. Vet. akad. från 1794. K. B. (B—d.)

Zachariæ [tsa-], Just Friedrich Wilhelm, tysk skald, f. 1726 i Frankenhausen, d. 1777 i Braunschweig, studerade i Leipzig och Göttingen, vardt 1748 lärare vid Collegium carolinum i Braunschweig och 1761 professor i litteratur vid detta polytekniska läroverk samt befordrades 1775 till kanonikus vid Cyriakstiftet i Braunschweig. — Z. följde först Gottscheds riktning, men drogs snart öfver till Leipzig-författarna, som hade "Bremer be-



träge" till organ. Han gjorde sig ett namn genom åtskilliga komiska epopéer i Boileaus och Popes stil; likt den senare införde han i dem elementarandar och allegoriska väsen, men med mindre god verkan. Hans första och till ämnet bästa

epopé, *Der renommist* (1744; nytryck 1909; på alexandrinier), skildrar åskådligt det dåtida studentlivet. I den förnåma världen spelar *Das schnupftuch* (1761; "Näsduken", 1773), så ock *Phaeton* (1754), hvilken liksom *Murner in der hölle* (1757) är skriven på hexameter. *Die tageszeiten* (4 sånger, 1755), en hexametrisk beskrifvande dikt, författades efter mönstret af Thomsons "Årstider". *Fabeln und erzählungen in Burkhard Waldis' manier* (1771) och ett par sagor (1772) närma sig den folkliga framställningen. Hans öfversättning af Miltons "Paradise lost" träffar ej rätta tonen. Z:s *Poetische schriften* utgafvös i 9 bd 1763—65 och i 2 bd 1772 (ny uppl. 1840). Se arbeten om Z. af Zimmer (1892), Zimmermann (1896) och Kirchgeorg (1904).

Zachariæ [tsa-], Gotthilf Traugott, tysk teolog, f. 1729, d. 1777, professor i Büttow (Mecklenburg) 1760, i Göttingen 1765 och i Kiel 1775, var den förste, som gjorde gällande, att den bibliska teologien borde komma till en bättre rätt inom den teol. vetenskapen. Själ en konservativ teolog, kunde han icke häfda en själfständig ställning åt den bibliska teologien, men han yrkade på en mera ingående undersökning af det bibliska materialet för att vinna en bättre formulering af de dogmatiska lärorna. Sitt historiska sinne visade Z. genom påpekandet af de bibliska skrifternas tidshistoriska betingelser och vissa böckers karaktär af tillfällighetsskrifter. Bland Z:s arbeten må nämnas *Biblische theologie oder untersuchung des biblischen grundes der vornehmsten theologischen lehren* (I—IV, 1771—75). E. S.—e.

Zachariæ, Georg Karl Christian von, dansk militär, f. 5 nov. 1835, d. 5 maj 1907, blef 1852 sekundlöjtnant vid infanteriet och anställdes sedermera vid generalstabens topografiska afdelning. I kriget 1864 deltog Z. som adjutant vid 3:e divisionen och förflyttades därefter till generalstaben. 1867 anställdes han, då kapten, som lärare i topografi och geodesi vid högskolan och officersskolan samt avancerade till öfverste, generalmajor och chef för generalstaben och var 1903 —05 generallöjtnant och kommenderande general i 1:a generalkommandot. Z. utgaf *De mindste kvadraters metode* (1871) och *De geodætiske hovedpunkter og deres koordinater* (1907; öfv. till ty.). Han invaldes 1897 i svenska Krigsvet. akad. C. O. N.

Zacharias. 1. Profet. — 2. Påfve. Se S a k a r i a s.

Zachariæ [tsa-], E. Otto, tysk planktonforskare, f. 27 jan. 1846 i Leipzig, d. 4 okt. 1916 i Plön, var först mekaniker, delvis vid Leipzigs observatorium, studerade därefter filosofi och skref som promotionsafh. *Über einige metaphysische differenzen zwischen Herbart und Kant* (1869), var 1869 —72 lärare först på Sicilien, sedan i Gelnhausen, och verkade 1872—84 som tidningsredaktör, längsta tiden i Schlesien. 1884 påbörjade han sötvattensbiologiska forskningar (först sammanfattade i *Tier- und pflanzenwelt des süßwassers*, 2 bd, 1891). Efter energiskt arbete kunde han 1892 för dylik forskning öppna en biologisk station vid Stora Plönsjön i Holstein, som efter några år erhöi statsunderstöd och fick det största anseende. Där utgaf Z. 1893—1905 "Forschungsberichte aus der bio-

logischen station zu Plön" (12 bd), från 1906 under titeln "Archiv für hydrobiologie und planktonkunde". Z. författade däri en stor mängd hydrobiologiska arbeten, mest zoologiska, och idkade under de sista åren äfven histologiska och cytologiska undersökningar, som dock endast till ringa del hunno publiceras. Han fick professorstitel 1907. Mångsidigt lärd, utöfvade han som vetenskaplig ledare stort inflytande. C. Lmn.

Zacharias [tsa-], **Eduard**, tysk botanist, f. 16 maj 1852 i Berlin, d. 23 mars 1911 i Hamburg, blef filos. doktor i Heidelberg 1877, privatdocent där 1879 och e. o. professor 1882, kallades 1894 till vetenskaplig assistent vid Hamburgs botaniska trädgård och blef 1897 dess föreståndare samt 1901 tillika chef för botaniska museet och laboratoriet för varukännedom (allt detta under det gemensamma namnet "Hamburgs botaniska statsinstitut"). Z:s första skrifter voro växtanatommiska, men snart öfverflyttade han sin forskning till celläran, särskildt cytologien, ett område, där han blef en erkänd auktoritet. Han skref en anseelig mängd afh. om cellkärnan, kärn- och celldelning, cellväggen och dessa organs kemi äfvensom cellens ämnesproduktion, spermatozoiderna hos växter och djur m. m. En af Z:s trädgårdsspecialiteter var framgångsrik experimentell odling af lefvermossor. Därför var han äfven verksam inom blomningens biologi, särskildt fruktträdens och deras fruktsättning, ifråda för fruktträdsodling och var en framstående expert för trädgårdsutställningar hemma och i utlandet. C. Lmn.

Zachariä [tsa-], **Heinrich Albert**, tysk rättslärd, f. 1806 i Herbsleben, Gotha, d. 1875 i Cannstadt, blef 1835 e. o. och 1842 ord. professor i juridik vid Göttingens universitet. Under reformrörelserna 1848—49 var han medlem af "vorparlamentet", femtiomannakottet och nationalparlamentet i Frankfurt a. M., medverkade vid utarbetande af den tillämnade riksförfattningen och var därför hannoverska kronans förtroendemän i tyska förbundsörsamlingen. Som motståndare till Preussens annekteringspolitik insattes Z. 1867 af valkretsen Göttingen i nordtyska riksdagen och blef 1868 lifstidsrepresentant för Göttingens universitet i preussiska herrehuset. Z:s mest ansedda arbeten äro *Deutsches staats- und bundesrecht* (3 bd, 1841—45; 3:e uppl. 1865—67) och *Handbuch des deutschen strafprozesses* (2 bd, 1860—68).

Zachariä von **Lingenthal** [tsa-fänn-], tyska rättslärd. 1. **Karl Salomo Z.**, f. 14 sept. 1769 i Meissen, d. 27 mars 1843 i Heidelberg, blef 1794 privatdocent i Wittenberg samt utnämndes 1798 till e. o. professor och 1802 till ord. professor i juridik där. 1807 antog han en professur i Heidelberg. 1842 upphöjdes han i ärligt adelsstånd med namnet von Lingenthal. Han var en tid led. af Badens landtdag. Hans anseende som rättslärd sträckte sig vida utom Tyskland, och hans mening i tvistiga rättsfrågor inhämtades flera gånger både i Tyskland, England och Frankrike. Hans skrifter behandla nästan hvarje gren af jurisprudenten; de äro filosofiska, historiska och praktiska, behandla romersk, kanonisk, tysk och fransk rätt. Till de förnämsta räknas *Handbuch des chur-sächsischen lehnrechts* (1796; 2:a uppl., af C. E. Weiss och F. A. von Langenn, 1823), *Die einheit*

des staats und der kirche mit rücksicht auf die reichsverfassung (1797), *Versuch einer allgemeinen hermeneutik des rechts* (1805), *Die wissenschaft der gesetzgebung* (1806), *Handbuch des französischen civilrechts* (1808; 8:e uppl. i 4 bd, af C. Crome, 1894—95; äfven öfv. till it. och fr., flera uppl.), *Vierzig bücher vom staate* (1820—32; 2:a uppl., 7 bd, 1839—43), ett verk, som både har själf och hans beundrare skattade högst och som blifvit jämfördt med Montesquieus "l'Esprit des lois", samt *Entwurf eines strafgesetzbuchs* (1826). Man har förebrätt honom ombytthet i åsikter, men denna var ett bevis på hans uppriktighet och hans oafslätliga forskningsbegär. Jfr Ch. Brocher, "K. S. Zachariä, sa vie et ses oeuvres" (1870). — 2. **Karl Eduard Z.**, den föregående son, f. 24 dec. 1812 i Heidelberg, d. 3 juni 1894 i godset Grossmehren (prov. Sachsen), blef 1836 docent och 1842 e. o. professor i Heidelberg, men tog redan 1845 afsked och lefde därefter på sitt ofvannämnda gods. Någon tid var han ledamot af preussiska landtdagen. Bland hans, på den bysantinska rättens område epokgörande, skrifter märkas *Historie juris græco-romani delineatio* (1839), *Geschichte des griechisch-römischen privatrechts* (1864; 3:e uppl. 1892), *Jus græco-romanum* (bd 1—7, 1856—84, en samling källor till den bysantinska rätten), samt *Justiniani novellæ* (2 bd, 1881, med tillägg 1884, 1891). 1 o. 2. (C. G. Bj.)

Zacharja, profet. Se Sakarias.

Zacharyasie [wiz -vitj], **Jan Chryzostom**, polsk publicist och författare, f. 1825 i Radymno i östra Galizien, d. 1906, blef som 15-åring i Přemysl fångslad af österrikiska polisen såsom medlem af en hemlig politisk gymnasistförening och satt ett par år som fånge på Spielberg. Han bosatte sig sedan i Lemberg, deltog verksamt i den demokratiska rörelsen 1848 och redigerade ett par oppositionella tidningar, bl. a. "Tygodnik Polski", som indrogs 1849, hvarvid han som dess redaktör dömdes till tvåårigt fängelsestraff. Han utgaf sedan under 10 år den vidt spridda "Dziennik literacki", följd 1860 af "Kółko rodzinne". I dessa publicerade han, utom en rad politiska artiklar, ett stort antal ur litterär synpunkt tämligen svaga noveller och romaner, af hvilka flertalet satiriskt och ironiskt behandlar olika sidor af Galiziens lif under österrikiskt välde. Så skildrar han i *Czerwona czapka* (Röda mössan) den österrikiska ämbetsmannaklassen, i *Tajny fundusz* (Hemliga fonden) spioneri- och polisväsendet; i *Szpiegły* (Grannarna) och *Marcyjan Kordysz* ironiserar han öfver adelns fåfänga och jakt efter hedersposter, i *Wybór posta* (Deputeradevalen) satiriserar han öfver de galiziske deputeradenas oduglighet och egoism; i *Święty Jur* (Helige Georgs dag) behandlar han de rutensk-polsk-ryska förhållandena och häfvar den polsk-rutenska samhörigheten. En af hans bästa romaner är *Na kresach* (Vid gränsen, 1860), som skildrar germaniseringens snabba framsteg i strid med slavismen; åt samma tema är egnad *Chleb* (Brödet, 1895), hans populäraste arbete. Äfven i Warschauidskrifterna medarbetade han med en del smärre noveller — hans stora romaner voro portförbudna i det ryska Polen. A. Kgn.

Zacher [tsa-], **Ernst Julius August**, tysk språkforskare och litteraturhistoriker, f. 1816 i

Schlesien, d. 1887 i Halle, blef filos. doktor i Halle 1844, biblioteksassistent 1847, docent 1853, e. o. professor där 1856, professor och överbibliotekarie i Königsberg 1859 och slutligen åter professor i Halle 1863. Trots storartad lärdom åstadkom Z. som vetenskaplig skriftställare icke synnerligen mycket. Hvad han från trycket utgaf består mest i recensioner och en mängd andra smärre uppsatser och meddelanden. Bland skrifter af något större omfattning förtjäna nämnas *Das gothische alphabet Vulfas und das runenalphabet* (1855), *Germania och Germanen* i Ersch och Grubers "Encyclopædie" (s. å.) och hans hufvudarbete: *Pseudocallisthenes. Forschungen zur kritik und geschichte der ältesten aufzeichnung der Alexandersage* (1867). Z:s största betydelse är att söka dels i en långvarig och inflytelsesrik lärarverksamhet, dels däri, att han grundlade och med sällspord nit ända till sin död ledde två betydelsefulla litterära företag: "Zeitschrift für deutsche philologie" sedan 1868 (medutgivare E. Höpfer) och "Germanistische handbibliothek" sedan 1869, detta senare utgörande en samling af förtäfliga kritiska handupplagor af de äldsta och viktigaste germanska litteraturalstren (t. ex. Wulfila, Heliand, Otfried, den poetiska Eddan m. fl.). Jfr K. Weinhold, "J. Z." i "Zeitschrift für deutsche philologie", bd 20, 1888). Ad. N-n.

Zacho, Christian, dansk målare, f. 31 mars 1843 vid Grenaa i Jylland, d. 19 mars 1913, kom i målarlära i Aarhus och genomgick sedan konstakademien i Köpenhamn 1862—67. Under la Cours och P. K. T. Skovgaards ledning utbildade han sig till landskapsmålare och besökte Italien och Frankrike 1878—79 som akademiens stipendiat. Med *Den första snön* och *Jylländskt skogsparti* (båda 1881) väckte han mycken upmärksamhet. Från s. å. är *Vinterbild från Bretagne* (konstmuseet i Köpenhamn). *Et stille vand i Dyrehaven* (1884) belönades med Thorvaldsens utställningsmedalj. Han blef 1887 medlem af akademirådet och fick 1897 professors titel. Z. målade äfven porträtt. Ph. W.*

Zachrisson, Karl August, historiker, läroboksförfattare, f. 20 april 1839 å bergmästarbostället Knutsberg vid Nora, d. 2 sept. 1903 i Stockholm, blef student 1856, filos. kandidat 1862 och doktor 1863, allt i Uppsala. 1864 utnämndes han till lektor i historia och geografi vid Högre lärarinneseminarium i Stockholm. Z. författade *Sveriges underhandlingar om beväpnad neutralitet 1778—1780* (doktorsafh. 1863) och skildrade förra afdelningen af Europas historia under reformationsstidehvarvet (t. o. m. freden i Augsburg 1555) i den af E. Wallis redigerade "Illustr. verdenshistoria" (d. 4, 1878), hvarjämte han utgaf bl. a. de för högre flickläroverk afsedda *Lärobok i världshistorien* (1890; 5:e uppl., utg. af S. J. Boëthius, 1912; nytryck 1916) och *Lärobok i Sveriges historia* (1891; 3:e uppl. 1901).

Zachrisson, Peter Anders Waldemar, boktryckare, f. 25 april 1861 i Kungsbacka, studerade boktryckarverksamheten som volontär i Berlin, Wien, Leipzig, Hamburg, Petersburg m. fl. städer, förestod några år "Sydsvenska dagbladets" tryckeri i Malmö, upprättade 1882 ett eget tryckeri i Göteborg, hvilket 1902 övertogs af W. Zachrissons boktryckeriaktiebolag, hvars verkställande direktör han

alltjämt är. Z. har dels genom det tryck, som han låtit utgå från sin egen officin, dels genom den verksamhet, han utfövat i tal och skrift och som varit rik på initiativ och burits af stark entusiasm för "den vackra boken", varit den säkerligen förnämste i att höja det svenska boktrycket i konstnärligt hänseende från den rätt låga ståndpunkten under 1880-talet. I Göteborg har han upprättat en fackskola för bokindustri, tog vidare initiativet till Allmänna svenska boktryckareföreningen (stiftad 1893; 1911 kallad Svenska boktryckareföreningen), hvars ordf. han vardt 1919, och Svenska bokindustrimuseet (1901) och utger fr. o. m. 1893 "Boktryckerikalendar" (12:e årg. 1921). 1902—10 utgafs "Wezätas månads-häfte". Utom sitt betydelsefulla arbete för det svenska boktryckeriets tekniska och organisatoriska arbete har Z. tagit stor del i andra samhälleliga angelägenheter, bl. a. som stiftare af och ordförande i konstslöjdsföreningen "Konstfliten" i Göteborg och initiativtagare till Svenska massan därstädes. "Wezätas" (hans firmabetecknings) tryck är till sin stilkaraktär närmast släkt med angelsaxiskt boktryck från "private presses". R-n B.

Zachrisson, Robert Eugen, anglist, universitetslärare, f. 15 jan. 1880 i Karlskrona, blef student 1900, filos. kandidat 1902, licentiat 1908, doktor och docent i engelska språket 1909, allt vid Lunds universitet. Han var 1910—21 lektor i tyska och engelska vid Högre lärarinneseminariet i Stockholm och utnämndes 1921 — efter att ha varit uppförd å förslagsrum till professuren i engelska i Uppsala 1911 och i Göteborg 1913 — till professor i engelska språket vid Uppsala universitet. Z:s vetenskapliga författarskap, som redan är ganska omfattande, faller hufvudsakligen inom tre olika områden af engelsk språkforskning. Hans viktigaste arbeten behandla nämligen dels engelska ortnamn och särskildt det franska inflytandet på deras former, dels den äldre nyengelskans uttal, dels modern engelsk grammatik och stilistik. Han har utgett bl. a. *A contribution to the study of anglo-norman influence on english place-names* (gradualafh. 1909), *Two instances of french influence on english place-names* (1914), *Some instances of latin influence on english place-nomenclature* (1911), *Pronunciation of english vowels 1400—1700* (1913), *Shakespeares uttal* (1914), *Northern english or London english as the standard pronunciation* (*A contribution to the history of standard english*; 1914) och *Engelska stilarter med textprof* (1919), *Change of ts to ch, ds to dg and other instances of sound-substitution* (1921). A. E.

Zachtleven [tsachtlefen], tysk namnform för Sachtleven.

Zachurer, folkstam. Se Lesger.

Zacuto, Moses. Se Zaküt.

Zacynthus. Se Zakynto.

Zade [tsä-], Inez Alfihild Beatrice, författarinna, född Bäcklund, f. 20 juli 1875 i Trälleborg, tog studentexamen i Stockholm 1893, utexaminerades 1896 från Högre lärarinneseminariet, var sedan anställd som lärarinna i Uddevalla, Trollhättan och Smedjebacken och 1907 —08 föreståndarinnan för samskolan i Höör. 1908 —10 studerade hon i Jena, där hon sistn. år gifte

sig med e. o. professorn Adolf Zade i Leipzig. — Fru Z. har utgett några populära monografier af förtjänst: *Caroline* (1914), *Bettina* (1916), *Två systrar*. Schillers Lotte och Line (1918) och *I musernas rike* (1920; skildringar från Weimar på Goethes tid), och författat noveller och artiklar i tidningar och tidskrifter.

R-n B.

Zader, Hans Christopher von, fortifikationsofficer, f. omkr. 1660 i Pommern, d. 1709 eller 1710, gjorde 1686 en kampanj i Ungern och bevistade 1688—91 kampanjer i Holland och vid Rhen samt utnämndes 1691 till ingenjörkapten vid Lifgardet och 1700 till generalkvartermästarlöjtnant vid svenska armén i Tyskland. Han deltog emellertid i descenten på Själland s. å. och öfvertog efter den sårade Stuart fortifikationsbefälet samt ledde retranchemangets uppkastande på Tyberups backe. 1703 placerades han i Reval med direction öfver de estländska befästningarna och ledde sedan fästningsarbetet vid Reval, där en del nya verk uppfördes enligt hans förslag.

L. W. son M.

Zadig, William, skulptör, f. 21 juli 1884 i Malmö, studerade efter slutad skolgång i Tekniska yrkesskolan där 1901, i Berlin vid konstslöjdsmuseets skola 1902—08 och en kort tid vid konstakademien samt 1908—12 i Paris. Han utställde flera gånger på salongerna där och deltog äfven 1911 i en separatutställning i Malmö museum. Han öfverflyttade sedan till Brasilien, där han 1912—20 var anställd som professor vid Lyceu de artes e officios (konstakademien) i São Paulo. Bland större arbeten från denna tid märkes *Kristus och de tolf apostlarna* för kyrkan Consolacão och det nyligen fullbordade monumentet öfver den brasilianske nationalskalden och agitatorn *Olavo Bilac*. Monumentet, som omfattar flera figurer, är 10 m. i höjd och 16 i bredd. Konstnären har slutfört det i Malmö; det är nyligen gjutet i brons i Köpenhamn och skall uppställas vintern 1921—22, hvar efter Z., som lämnat sin befattning i São Paulo, ämnar bosätta sig i Paris. Under sin senaste vistelse i Malmö har han utfört några småarbeten (*Arabesk*, *Anadyomene* m. fl.) och porträttbyster af landshöfdingen *Rob. De la Gardie* och med. doktor *O. Löfberg*.

G-g N.

Zado'k (Sadok). Se Fariséer.

Zadonsk [sa-; af ry. za, på andra sidan, och Don], Sadonsk, stad i ryska guv. Voronesj, nära floden Tesjevkas utlopp i Don, 85 km. n. om staden Voronesj. Omkr. 11,000 inv. Vackert kloster.

A. N-d.

Zadonskaja stepj, ry. Se Donska kosackernas land, sp. 724.

Zadunaiskij (Donauöfvergångaren). Se Rumjantsev 2, sp. 1150.

Zafar (Zhafar), landskap och stad. Se Safar.

Zafarani-öarna. Se Presidio.

Za'ffer, ty. (it. za'ffera), kem. Se Kobolt-safflor.

Zagane'li [tsa-], italienska målare, två bröder Bernardino (f. omkr. 1460, d. 1509) och Francesco (f. omkr. 1465, d. 1531), efter sin födelseort kallade da Cotignola, tillhörde skolan i Romagna. Båda synas ha varit lärjungar af Rondinelli. Francesco var 1505—27 verk-

sam i Ravenna. Ett altarverk af honom, *Madonna med fyra helgon* (1518), finns i Ravennas pinakotek. Berlins museum eger en *Bebådelse* med helgon (1509). Arbeten af Z. finnas äfven i Rimini, Forlì, Milano och Parma. Af Bernardino finns en altartafel i karmelitkyrkan i Pavia, dess predella, *S. Sebastians martyrium*, förvaras i Londons National gallery.

Zagardua (cider). Se Guipúzcoa.

Zagazig, stad. Se Sagasig.

Zagoskin, Michail, rysk lustspels- och romanförfattare, f. 1789 i Pensaguvernementet, d. 1852, deltog i 1812 års fälttåg, där han blef sårad, blef tjänsteman vid teaterkanslierna i Petersburg och Moskva och utnämndes 1831 till chef för Moskas teatrar. 1842 blef han chef för Kremles lifrustkammar. En af Rysslands produktivaste författare, skref han till en början — alltifrån 1815 — en massa lustspel i vedertagen fransk stil, hvilka, ehuru i intet afseende märkliga, delvis hade mycket stor framgång. 1829 debuterade Z. som romanförfattare med romanen *Jurij Miloslavskij*, som hade enastående framgång och i ett slag gjorde sin författare berömd öfver hela Ryssland — den allmänna förtjusningen förklaras delvis däraf, att den var Rysslands första historiska roman. Efter denna följde en rad andra, alla starkt påverkade af Walter Scott och alla utmärkande sig för flammande patriotism. Af hans produktion har endast "Jurij Miloslavskij" något så när stått sig mot tiden och har in i det sista utgjort omtyckt ungdoms- och folkläsnings.

A. Kgn.

Zagrab [sa-], Zagreb, stad. Se Agram.

Zagreú's (grek. Ζαγρεύς), grek. myt., ett binamn för Dionysos (se d. o., sp. 464).

Zaguan (sp., arab.), täckt ingång till ett hus, förhall.

C. G-m.

Zagyva [sa'djva], biflod fr. h. till Ungerns hufvudflod Theiss, upprinner på sydsidan af Medvesberget, flyter i sydligt lopp v. om Matra, når låglandet vid Hatvan, där dess riktning blir sydöstlig, och faller ut strax ofvanför Szolnok. Längd 167 km.

A. N-d.

Zahle. 1. Nathalie Z., dansk pedagog, f. 11 juni 1827, d. 11 aug. 1913, dotter till prästen och skalden Sophus Z. (f. 1797, d. 1837), aflade redan 1851 examen som institutsföreståndarinna och öfvertog 1852 en flickskola, med hvilken hon sedan sammanslog resterna af en annan sådan, och arbetade upp sin skola så, att den blef den mest besökta i Köpenhamn (500 lärjungar 1877), och förenade med den ett stort läroverk, som växte ut med gymnasie- och lärarinneseminarieafdelningar (en tid äfven en musikskola). Hon upp-
tog redan 1864 gymnastik som läroämne, men omsatte varsamt, endast småningom, sina skoltankar i praktiken. Från hennes läroverk utgingo de första studenterna, och en mängd lärarinnor fick där



sin utbildning. Sedermera inrättades liknande skolor rundt om i landet, delvis med föreståndarinnor, som varit hennes elever. I *Om kvinnens utbildning her i landet* (2 hftn, 1882—83) utvecklade hon sina grundtankar om kvinnans inre frigörelse genom ökad kunskap; hon ville därmed göra hustrun jämbördig med den äkta mannen och i det hela främja kvinnornas oafhængighet genom att trygga deras förmåga till själförsörjning. 1885 blef "Nathalie Zahles skole" en själfgäende institution, öfver hvilken Z. dock behöll öfverledningen till 1900. En minnesvård restes öfver henne 1916 i Örstedsparken, i hvars närhet skolan ligger. Se Th. Moltke, "N. Z. Mit liv. N. Z:s efterladte papirer", H. Skram, "N. Z. i sit liv og sin virken" (bäge 1914), A. Thelin, "N. Z." (1918) och I. Z. Simesen, "N. Z." (1919).

2. Herluf Z., den föregående kusins son, diplomat, f. 14 mars 1873, blef juris kandidat 1897, anställdes 1900 i utrikesministeriet, var 1905—08 legationssekreterare i Stockholm och 1907 sekreterare vid danska delegationen vid fredskonferensen i Haag. Han blef 1909 kontors- och 1910 departementschef i utrikesministeriet samt kammarherre. Sedan 1919 är han envoyé i Stockholm samt representerade 1920—21 Danmark vid Nationernas förbunds 1:a kongress i Genève, där han var ordf. i en delegation. 1—2. E. Ebg.

Zahle, Karl Theodor, dansk politiker, konseljpresident, f. 19 jan. 1866 i Roskilde, skomakarsön, blef 1884 student, 1890 juris kandidat och 1894 överretssagförer. Z., som slutit sig till V. Hürups politiska uppfattning, blef 1891 medarbetare i "Politiken" och har sedan 1895 oafbrutet haft plats i folketinget. Redan 1901 blef han en af finansutskottets referenter och 1903 ordf. i nykterhetskommittén. Efter vänsterreformpartiets sprängning i jan. 1905 blef han ledare för den radikala gruppen och var som sådan motståndare 1908 till den nya lagskifningsordningen såsom icke tillräckligt demokratisk och 1910 till den nya försvarsordningen såsom alltför vidtgående: hären borde vara en svag polisstyrka, som väl kunde konstatera, men ej skulle försöka försvara landets neutralitet. Då försvarsordningen var antagen och ministerchefen Holstein kommit i en skef ställning till högern, väckte Z. förslag till mistroendevotum och blef 20 okt. 1909 själf konseljpresident (och justitieminister), men nödgades redan juli 1910 träda tillbaka, emedan han gjorde försök att få försvarsordningen ändrad, och blef herredsfoged på Møen. Men 21 juni 1913 kom han åter till styret, tack vare högerns bittra ovilja mot den egentliga vänstern. Han följdes nu af en blixtrande tur och kom därigenom att utöfva långt större inflytande på Danmarks utveckling än som stod i proportion till hans och de andre ministrarnas duglighet. 1915 genomfördes en omfattande revision af grundlagen (rösträtt för kvinnor, proportionella val till folketinget, afskaffandet af den privilegierade valrätten till landstinget), 1916 en liknande af lagskifningsväsendet, 1917 Västindiska öarnas försäljning, 1918 ordnandet af Islands själfstyrelse, 1919 löneförhöjning åt statens tjänstemän, afskaffandet af lån och stamhus och aflösning af den sista återstoden af fästegodsen. Till följd af

Världskriget fick regeringen en snart sagdt o begränsad maktbefogenhet, som den nyttjade, utan att bekymra sig om de omätliga utgifter, som åsamkades statskassan. Medan den inåt kom i allt större beroende af socialisterna, visade den utåt, mot Tyskland, en så eftergivande hållning, att den ej kunde undgå beskyllning för tyskeri. Ehuru Z. öppet uttalat, att han skulle lämna platsen med Världskrigets slut, klamrade han sig dock hårdnackadt fast vid makten, fastän han hade endast några få rösters majoritet i folketinget. Då denna gick förlorad genom ett par medlemmars af-fall, kräjde konungen i mars 1920 regeringens afskedsansökan, för att nya allmänna val skulle ge ställningen klarhet, och då regeringen öfvermodigt vägrade, fick den afsked i alla fall. De följande valen tillfogade det radikala partiet ett afgörande nederlag. Därefter har Z. som dess ledare trängts alldeles i skuggan af O. Rode. E. Ebg.

Zahn [tsän]. 1. Johann Karl Wilhelm Z., tysk tecknare och konstlär, f. 1800 i Rodenburg i Hessen, d. 1871 i Berlin, var son till en målare, genomgick konstakademien i Kassel, studerade måleri i Paris 1823 och vistades 1824—27 i Rom och Neapel, där han studerade den antika arkitekturen, hufvudsakligast med afseende på dess smyckande med målning och plastik. Likaså af-tecknade han de antika väggmålningarna i Pompeji och Herculaneum. Han blef professor i Berlin 1829, men reste 1830 åter till Italien och vistades där i 10 år, sysselsatt med att teckna, göra utgräfnings- och anskaffa antikviteter (terrakottabilder, bronser, mynt m. m.). Han tog därjämte gipsafgjutningar af antika föremål i Neapels museum. Han besökte också Grekland, hvarefter han återvände hem och uppställde sina skatter i Berlin. Z. utgaf *Neuentdeckte wandgemälde in Pompeji* (1828), *Die schönsten ornamente und merkwürdigsten gemälde aus Pompeji, Herculaneum und Stabii* (1828—63), *Ornamente aller klassischen kunstepochen* (1832—48; flera uppl.) och *Verzierungen aus dem gesamtgebiete der bildenden kunst* (1842—44). Dessa arbeten, hvilka icke blott återgäfvö teckningen, utan äfven färgen (Z. uppfann 1818 en förbättring af den litografiska färgtrycksmetoden) på de framställda bilderna, ha icke litet bidragit till kännedomen om antiken samt till utvecklingen af den moderna ornamentiken och konstindustrien i Tyskland. Z. studerade äfven medeltidens ornamentik och arbetade för kännedomen om renässansen. Han reste 1850—51 i Frankrike och Nederländerna, särskildt för att studera miniatyrmålningar i medeltida handskrifter. — 2. Albert von Z., tysk konstschriftställare, f. 1836 i Leipzig, d. 1873 som rektor vid den af honom inrättade k. skolan för modellering samt ornament- och mönsterteckning i Dresden, uppsatte 1868 tidskr. "Jahrbücher für kunstwissenschaft" samt författade *Musterbuch für häusliche kunstarbeiten* (1864—65), *Dürers kunstlehre und sein verhältniss zur renaissance* (1866) m. m. 1—2. (G-g N.)

Zahn [tsän], Theodor, tysk evangelisk teolog, f. 1838 i Mörs, son till pedagogen Franz Ludwig Z. (f. 1798, d. 1890), blef docent i Göttingen 1868, verkade sedan 1871 som e. o. professor där och i Kiel. 1878 kallades han till Erlangen, 1888 till Leipzig och 1892 åter till

Erlangen. Sedan 1909 är Z. pensionerad. Z:s betydelse som teolog ligger så godt som uteslutande på den nytestamentliga exegetikens område. Här har han utfört ett storverk såsom den konservativa exegetikens förnämste målsman. Med en utomordentligt omfattande lärdom inom den äldre exegetikens historia och i handskriftsmaterialet förenar han enastående skarpsinlighet för tankesammanhanget i de nytestamentliga skrifterna. Stundom förfaller han dock, liksom sin store lärare v. Hofmann, till en mer eller mindre konstlad uppfattning af texten, och för den högre kritikens problem har han icke visat sig ega något egentligt sinne. Johannes-evangeliet innehåll tyckes för honom ligga på samma historiska nivå som de synoptiska evangelierna. Z:s intresse har gått ut på att försvara äktheten af samtliga skrifter i nya testamentet. — I sina äldsta arbeten behandlade han Marcellus af Ancyra (1867), Hermas' Herden (1868) och Ignatius af Antiokia (1873). Ett par år därefter utgaf han tills. okia (1873). Ett par år därefter utgaf han tills. med Gebhardt och Harnack "Patrum apostolicorum opera" (den större editionen 1875—78, den mindre i 5:e uppl. 1905). Därpå egnade han sig åt utforskandet af den nytestamentliga Kanons historia, af hvilket verk sedan 1881 utkommit 8 bd. En monumental sammanfattning af sina undersökningar på detta område gaf Z. i *Geschichte des neuteamentlichen Kanons* (1889—92; 2:a uppl. 1904). 1897—99 utkom hans omfattande *Einleitung in das neue testament* (3:e uppl. 1907). Tills. med sina meningsfränder, af hvilka dock ingen i lärdom och skarpsinne kan mäta sig med honom, har han utgett ett stort kommentarverk till nya testamentet, hvori han själf bearbetat Matteusevangeliet (3:e uppl. 1910), Lukas- (1913) och Johannes-evangeliet (2:a uppl. 1911), Galaterbrevet (1905, 2:a uppl. 1907) och Romarbrevet (1910). Dessutom har Z. skrivit en biografi öfver J. V. Chr. v. Hofmann (1911) och utgett *Das Evangelium des Johannes unter den Händen seiner neuesten kritiker* (s. å.). E. S.—e.

Zahn [tsan], Ernst, schweizisk-tysk författare, f. 24 jan. 1867 i Zürich, vardt 1883 kypare i sin faders restaurang i Göschenen och 1894 delegare af den, har af universitetet i Genève utnämmts till hedersdoktor och varit president i Uris kantonallråd. Z. är en ytterst alsterrik hembygdsskildrare, som med smakfull form och god teknik förenar en ingående kännedom om sin motivvärld och ett redligt uppsåt. Han är i eminent grad skildraren af Alperna och folket där; karaktärer, lefnadsöden och problem bli hos honom gärna typiska. Flera af hans berättelser äro ypperliga konstverk; i sina senare arbeten har han i viss mån öfvergått till att bli förströelseförfattare. Bland hans verk, som äro ytterst populära och alla utgått i många upplagor, kunna nämnas *Herzenskämpfe* (1893), *Bergvolk* (1896), *Neue bergnovellen* (1898), *Erni Behaim* (s. å.), *Menschen* (1900), *Herrgottsäden* (1901; "Vår Herres trådar", 1919), *Albin Indergard* (1901; "Kyrkoherden i Anderhalden", 1915), *Die Clari-Marie* (1904; sv. ötv. 1921), *Helden des alltags* (1905; "Vardagslivets hjältar", 1918), *Tirnwind* (1906), *Lukas Hochstrassers haus* (1907; "Storbonden", 1917), *Die da kommen und gehen* (1908), *Einsamkeit* (1909; "Ensamhet", 1916; 3:e

uppl. 1919), *Die frauen von Tannö* (1911; "Kvinnorna i Tannö", 1920), *Der apotheker von Klein-Weltwil* (1914) och *Die liebe des Severin Imboden* (1915; "Severin Imbodens kärlek", 1918). Z:s *Gesammelte werke* började utges 1909. Z. debuterade 1919 som dramatiker med skådespelet *Johannes A Pro.* R.—n B.

Zahonero [thaåne/rå], José, spansk skriftställare och publicist, f. 1853 i Avila, har varit redaktör för flera tidningar, hvarunder han utöfvat liflig verksamhet som litteratör och utgaf bl. a. *Zig-zas*, *La carnaza*, *El señor obispo*, *Banabés* och ett stort antal andra romaner samt samlingen *Los cuentos pequeños*. Z. åtnjuter stort anseende inom den litterära och journalistiska världen. Ad. H.—n.

Zahrtmann, Kristian Kristofer, dansk sjömilitär, f. 21 dec. 1793, d. 15 april 1853, blef löjtnant i flottan 1810 och deltog i striden vid Lyngör 1812, där han utmärkte sig så, att han trots sin ungdom dekorerades. Sedan 1819 var han under flera år sysselsatt vid gradmätningen och steg till direktör för sjökarteverket, i hvilken befattning han förblef till sin död. Kaptenlöjtnant 1826 och adjutant hos konungen 1839, befordrades han till kommandörkapten 1843, stod i spetsen för marinministeriet april 1848—aug. 1850 och blef vice amiral. Z. gjorde sig under det lifliga meningsutbytet om Danmarks försvar bemärkt genom en liten skrift 1831, hvori han kraftigt häfde flottans betydelse, och skref ett par afh. i dansk sjökrigshistoria. Han utarbetade också *Den danske lods* (1843), en ypperlig beskrifning af de danska farvattnen. E. Ebg.

Zahrtmann, Peter Henrik Kristian, dansk målare, f. 31 mars 1843 i Rönne på Bornholm, d. 22 juni 1917, blef student 1862, började sina konststudier vid tekniska institutet i Köpenhamn och var 1864—68 elev vid konstakademien. 1869 utställde han porträtt och blomsterstycken, och 1871 målade han sin första bild ur Leonora Kristina Ulfelds lefnad, som sedan under årens lopp följdes af flera: *Leonora Kristina i fängelset*, i slottsparken, i Mariö kloster, *Leonora Kristina afklädes och undersökes*, *Leonora Kristina lämnar fängelset*. Några af dessa finnas i flera varianter; 14 stora teckningar af motiven utkommo i reproduktion 1887—99; originalteckningarna finnas i Hirschsprungs museum. Andra målningar med danska historiska motiv, oftast intimt och originellt uppfattade; äro *Kristian II* och *Sigbrit genomgå räknas* (1893), två olika scener från *Kristian VII:s* hof med konungen, drottningen och Struensee som hufvudpersoner (1873 och 1881), *Drottning Sofia Amelies död* (1882) och *Struensee och Karolina Matilda vid drottningens lik* (1910). 1888 täflade Z. till väggmålning i universitetets festsal med *Studen-*



Kr. Zahrtmann. Själfförträtt (1867).

terna tåga ut till Köpenhamns förstar 1658. Målningen antogs ej, då målaren ej följt programmet — den egde likväl afgjort monumental hållning. Andra figurbilder af sinsemellan mycket olika karaktär äro *Julia och amman* (1881), *Salomo i samtal med drottningen af Saba* (1886), *Job och hans vänner* (s. å.), *Det var en gång* (en konung och en drottning, ett groteskt par i bondberättelsestil, på sin tron, 1887), *Lady Macbeth* (1900), *Adam och Eva i paradiset* (1902), *Prometeus fångslad* (1904), *Susanna* (en ung naken kvinna, som spatserar på händerna i en trädgård, 1907), *Kristusbarnet tillbedes* (med bakgrund af herrar och damer i 1700-talsdräkt på en balkong, 1911), *Mjölksprofet* (1600-talsmotiv, 1912), *Freden* (symbolistisk komposition, 1914), *I ormgården* (1915), *Nasaret* (1917). *Själporträtt* målade han flera (1867 o. senare). Med stipendium från akademien hade Z. vistats i Italien 1875—78. Han återvände dit 1882 och därefter nästan hvarje år samt fick ett andra hem i den lilla staden Civita d'Antino, där han slutligen blef hedersborgare. Han målade en mängd motiv från Italien, *En sabinska vagnar sitt barn* (1880), *Kvinnor, som bära kalk* (1883), *Familjens stolt* (man beundrar grisen, 1907) m. fl., typer, hvardagsgenrer, stadsmotiv, landskapsstämningar, kyrkliga fester. Hans alstringsförmåga var flödande rik, liksom hans förråd af idéer och uppslag tycktes vara outtömligt. Z. hade börjat som en fin och nykter karaktärsskildrare. Hans glanskede var under 1870- och 1880-talen, då hans starka temperament fullt trängt igenom och hans bilders form och innehåll sammansmälte till ett oskiljbart helt. I de historiska skildringarna är uppfattningen af tidskaraktären liksom af personerna i högsta grad träffsäker och ofta genialiskt inträngande. Han egde därtill en djärf och frisk koloristisk fantasi, och i hans bästa verk spela belysningens och färgens poesi och patos en stor roll (exempelvis i mästerverket *Leonora Kristina sitter vakande i sin säng i fångelse*, Hirschsprungs museums exemplar). Med åren togo hans excentriska lynne och hans smak för paradoxer ibland öfverhand; hans ämnen kunde väcka undran och förargelse, och färgen blef karmellgrann i sin brokighet — hans målningar kunde då visa "mera maner och rutin än skarpsyn och iakttagelse". I sin samtida danska konst intog han en plats för sig. Med de officiella kretsarna stod han ej i någon beröring. Han var med om att stifta den fria utställningen 1891 och hade då sedan 1884 ledt en af de fria skolorna. Lärjungar strömmade till honom — äfven från Sverige, Norge och Finland —, och han påverkade i betydande mån det koloristiska sinnets utveckling hos ungdomen. — Z. är rikt representerad i danska museer; många af de här nämnda målningarna finnas i konstmuseet och i Hirschsprungs museum. Stockholms Nationalmuseum eger *Italienska bönder* (1905), Göteborgs museum *Vid kyrkporten* (1893) och *Nattstämning* (en ung kvinna sitter förgråten i sin säng i starkt lampsken, 1899). — Litt.: "Kr. Z. En mindebygget om hans egne optegnelser och breve fra og til ham", utg. af F. Hendriksen (1919), H. C. Christensen, "Fortegnelse over arbejder av Kr. Z. i aarene 1864—1904" (1905). En förteckning på hans arbeten 1905—13 finns i

tidskr. "Tilskueren" 1913, en samling reproduktioner i "Smaa kunstbøger" 1911. G—g N.

Zahumlje. Se Hercegovina, sp. 492.

Zaidam, landskap. Se Tsajdam.

Zaila, stad. Se Zeila.

Zaimis, grekiska statsmän.

1. **Thrasylbulos Z.**, f. 1829, d. 1880, tillhörde en rik och ansead peloponnesisk släkt, var som till en bemärkt deltagare i frihetskriget, blef efter juridiska studier i Aten och Paris ämbetsman, men egnade sig från unga år öfvervägande åt politiken, invaldes redan 1850 i parlamentet och företrädde där till sin död nästan utan afbrott sin födelseort, Kalavryta på Peloponnesos. Z. var 1863 en bland de tre delegerade, som i Köpenhamn erbödo Greklands krona åt prins Vilhelm af Danmark (sedermåra konung Georg), han sändes 1864 att öfvertaga förvaltningen af de Joniska öarna vid deras införlifvande med Grekland, var febr. 1869—juli 1870 konseljpresident och nödgades som sådan 1869 under stormakternas påtryckning lofva att ej understöjda upproret mot den turkiska styrelsen på Kreta. Senare var han juni 1877—jan. 1878 justitieminister i Kanaris' nationella samlingsminister under rysk-turkiska kriget.

2. **Alexander Z.**, den föregåendes son, f. 1851 (enligt andra uppgifter 1855) i Aten, studerade i Berlin, Leipzig, Heidelberg (där han vann juris doktorsgrad) och Paris, valdes 1881 till parlamentsledamot för sin faders forna valkrets Kalavryta och slöt sig till sin släkting Delyannis i dennes opposition mot Trikupis. Z. var 1890—92 först justitieminister och sedan inrikesminister i Delyannis' ministär, förberedde som sådan en välbehöflig reform af juryinstitutionen, hvilken sedan genomfördes af Trikupis, och ingrep med kraft mot hasardspel. Han blef sedermera parlamentets president, motsatte sig 1897 Delyannis' öförsiktiga krigspolitik och blef okt. s. å., efter ministären Rallis' afgång, konseljpresident och utrikesminister i den ministär, som fick den svåra uppgiften att genomdrifva godkännandet af den hårda freden med Turkiet och sätta i verket den europeiska kontrollen öfver Greklands finanser. Besegrad vid nyvalen 1899, nödgades han april s. å. vika för Trikupis, men blef nov. 1901 ånyo konseljpresident. Till följd af Delyannis' envisa obstruktion i parlamentet kunde Z. föga uträtta och afgick efter Delyannis' seger vid nyvalen i dec. 1902. Han blef 29 sept. 1906 prins Georgs efterträdare som öfverkommissarie på Kreta, men mötte där med hvarje år växande svårigheter (se Kreta, sp. 1263—64) till följd af befolkningens ifver för omedelbar förening med Grekland och nedlade aug. 1909 sitt ämbete. Under Världskriget kallades Z. ånyo i en för Grekland brydsam situation till stats- roder, nämligen vid Venizelos' nödtvungna afgång okt. 1915 efter de allierades trupplandsättning i Saloniki (se Venizelos, sp. 1153). Han afgick redan nov. s. å. till följd af ett nederlag i det af Venizelos behärskade parlamentet, men utsågs efter ministären Skuludis' fall våren 1916 ånyo af konung Konstantin till konseljpresident och utrikesminister. Efter fruktlösa försök till uppgörelse med ententemakterna utan neutralitetens fullständiga uppgifvande afgick han sept. s. å., men återupptog april 1917 samma hopplösa värf och

var juni s. å. mellanhand mellan den till Aten af de allierade sände franske generalkommissarien Jonnart vid förhandlingarna om Konstantins af-sägelse af regeringsmakten (se Grekland i Suppl.). Då Venizelos efter den skedda omhvälfningen tydligen var situationens man, afgick Z. redan 25 juni s. å. och framträdde därefter ej mer i det politiska lifvets förgrund. — 1—2. V. S. g.

Zainer [tsa'j-], Günther och Johann, tyska boktryckare. Se Boktryckarkonst, sp. 968.

Zaiontkovskaja, Nadezjda, rysk författarinna, född Chvostjinskaja, f. 1825, d. 1889, dotter till en fattig afskedad adlig ämbetsman i Rjazan-guvernemet, började tidigt lifnära sig och sina anhöriga med sin penna, var i fyrtioårsåldern förenad i ett kort, olyckligt äktenskap med den till Rjazan af politiska skäl förvisade läkaren I. Zaiontkovskij och tillbragte slutet af sitt lif i Petersburg i half misär. Z. var en af Rysslands produktivaste författarinnor. Efter att i slutet af 1840-talet ha debuterat som poet skref hon alltifrån början af 1850-talet under pseudonymen V. Krestovskij massor af romaner, noveller och dramer, utöfvade litteraturkritik under pseudonymen Poretjnikova och var också verksam som översättarinna. Hennes arbeten röja varmt hjärta, uppriktigt frisinnad läggning och sympatiskt ljus syn på tillvaron, men äro i det hela rätt schablonmässiga, banala och icke så litet tråkiga; hennes hjältar och hjältinnor äro i sin öfvermänniskliga ädelhet ganska onaturliga och liflösa. Kritiken, länge mycket elak mot henne, gaf henne under slutet af hennes bana svala mentions honorables; f. n. äro hennes böcker föräldrade och glömda. Två systrar till henne, Praskovja Chvostjinskaja (pseudonym S. Zimarova) och Sofia Chvostjinskaja (pseudonym I. Vesenjev) producerade hvar för sig några välmärande, men obetydliga noveller och romaner. A. Kgn.

Zaire, flod. Se Kongo, sp. 734.

Zaisan, sjö. Se Saisan-nor.

Zaiton (Zaitun), stad. Se Tsiuan-tschou.

Zajaczek [sajä'tjek], Józef, furst Z., polsk militär, ståthållare, f. 1752, d. 1826, tjänade under Branicki emot konfederationen i Bar, var 1786—92 riksdagsman och deltog som generallöjtnant i 1794 års revolutionskrig. Då ryssarna 4 nov. s. å. stormade Praga, där Z. var kommandant, lyckades han med 800 man komma undan öfver bron till Warschau, ansågs ej ha gjort hvad han bort för försvaret och blef betraktad som förrädare. I begrepp att lämna Polen, blef han tagen af österrikarna och hölls fången i Josefstadt till slutet af 1796. Som brigad- och divisionsgeneral kämpade han sedermera på fransmännens sida i Italien, Egypten, Tyskland och Ryssland. I ryska fälttåget särades han, så att ett af hans ben måste amputeras, och tillfångatogs af ryssarna. Efter konungariket Polens upprättande (1815) utnämnde kejsar Alexander honom till ståthållare i landet. 1818 upphöjdes han i ryskt furstligt stånd.

Zajecar [sajet'ar], stad. Se Saitjar.

Zajtsev, Boris, rysk författare, f. 1881 i Orel, tillhör en adelsfamilj, som härstammar från tatarisk släkt med insprängning af polskt blod. Han uppväxte på landet i Kalugatrakten och bedref sedan

något cordinade, af relegationer afbrutna studier vid olika läroanstalter. Z. debuterade kring sekelskiftet med några smärre noveller, utgaf 1906 —11 äfven 3 bd berättelser och publicerade 1913 den stora romanen *Dalnij kraj* (Fjärran land). Han har under bolsjeviktid kvarstannat i Ryssland och publicerat bl. a. en del skisser med italienska motiv. Till skillnad från flertalet af de förrevolutionäre ryske författarna behåskas Z. af lugn, harmonisk optimism; hans berättelser, som ofta äro en smula entoniga och innehållstomma och hvilas personer ofta sakna skarpt utpräglade individuella drag, utmärkas för betagande enkelhet, varma, melodiska tonfall och en kristallklar idealism. De utgöra samt och synnerligen stillsamma hymner till lifvet, som trots alla olyckor är skönt endast därför, att det är lif, och till naturen, hvars åskådande ger ro åt jäktade nutidsmänniskor — så finner hjälten i Fjärran land, revolutionären Petja, då han försjunken i naturen, där den sanning att lefva på, som de revolutionära doktrinerna och striderna ej kunnat ge honom. Z. är i högre grad än andra nutida ryska författare exklusivt rysk; en af de få af dem, som undgått starkare påverkan af Dostojevskij, har han tagit så mycket kraftigare intryck af Turgenjev, Tolstoj och delvis Tjechov. A. Kgn.

Zakari'as. 1. Profet. — 2. Påfve. Se Sakarias.

Zakrevskij, Arsenij Andrejevitj, greve, generalguvernör i Finland, f. 25 sept. 1783 i Tverska guv., d. 28 jan. 1865 i Florens, inträdde 1802 som fänrik i krigstjänst, deltog med utmärkelse i krigen mot Napoleon I samt, som general Kamenskij adjutant, i krigshändelserna i Finland 1808—09, blef flygeladjutant 1812 och generallöjtnant 1821 samt utnämndes 1823 till generalguvernör i Finland, hvilket ämbete han dock först 1824 tillträdde. Z. var missnöjd med den konstitutionella ställning Finland 1809 förvärfvat sig och råkade till följd däraf samt genom sitt själfrådiga lynne vid flera tillfällen i konflikt med landets inhemska styrelsemyndigheter. Slutligen gick det därhän, att senaten någon tid före kejsar Alexander I:s död i en till denne ingifven, af samtliga dess ledamöter undertecknad adress protesterade mot, att generalguvernören, med förbigående af kommittén för de finska ärendena i Petersburg och senaten i Helsingfors, utverkat kejsarlig stadfästelse å särskilda förordningar, hvarigenom han öfverskridit de lagligen fastställda formerna. Då man efter Alexander I:s död (1825) i Helsingfors begynte afläggas trohetsed till storfurst Konstantin, som ansågs som rättmätig tronarvinge, ville Z. införa det i Ryssland gällande edsförmuläret, som innehöll löfte om "enväldets" upprätthållande; men då kort därefter trohetsed till kejsar Nikolaus aflades, följdes enligt kejsarens föreskritt det äfven sedermera i Finland begagnade förmuläret. Den för donationsbönderna i Viborgs län olycksbringande förordningen af 25 nov. 1826 var till stor del hans verk. Under början af Nikolaus' regering åtnjöt Z. kejsarens ynnest, kallades, med bibehållande af generalguvernörsämbetet i Finland, 1826 till led. af dirigerande senaten och 1828 till minister för inrikes ärenden, utnämndes 1829 till general af infanteriet och erhöll 1830 finsk grefflig värdighet. I Finlands styrelse ingrep

han damera, såsom för det mesta bosatt i Petersburg, i mindre mån än förut. Han entledigades 1831, med anledning af åtgärder, som han vidtagit mot kolerafarssoten i Ryssland, från generalguvernörsämbetet och sina öfriga befattningar, lefde därefter i sexton års tid såsom privat person, men återinträdde 1848 i statstjänst som krigs-generalguvernör öfver moskovska generalgub., hvarjämte han inkallades i rikskonsejen. Han erhöi afsked från dessa ämbeten 1859. Z:s brevfaxling 1808—52 finnes utgifven af H. Dubrovin i Ryska hist. samfundets "Sbornik", d. 73 (1890) och d. 78 (1891), där äfven en biografi öfver honom meddelas. Jfr "Finsk tidskr.", d. 43 (1897). M. G. S.

Zaküt (äfven Zacuto), Moses ben Mordekai, judisk kabbalist och poet, f. omkr. 1625, d. 1 okt. 1697 i Mantua, uppges, ehuru osäkert, ha varit född i Amsterdam. Visst är, att han studerat där hos rabbinen Morteira och varit studiekamrat med Spinoza. För vidare talmudiska studier företog han resor till Posen, var 1645—73 rabbin i Venezia och därefter i Mantua. Redan i sin ungdom visade han böjelse för mystiska grubberier och blef en af sin tids förnämsta kännare af den judiska mystiska filosofi, som finns nedlagd i "Kabbala". Venezia och Mantua blefvo under hans ledning ansedda säten för dessa studier. Han skref en hel del liturgiska dikter i kabbalistisk anda, vidare dikten *Toftē 'aruk* eller *L'Inferno Figurato* (Toftē = Tofet, jfr Es. 30, 33) med skildringar af helvetesstraffen (1715, 1744) och *Jesod 'olam* ("världens grundläggning"), den nyhebreiska litteraturens äldsta dramatiska verk, utg. af A. Berliner (1874). Z. befordrade också den stora kabbalistiska skriften "Zohar" till trycket (1663). H. S. N.

Zaku'to (Saküt), Abraham ben Samuel, spansk astronom af judisk börd, f. i Salamanca, d. före 1515, var astronomie professor där under senare delen af 1400-talet. När judarna fördrefos ur Spanien 1492, flydde Z. till Portugal, hvarest han blef konung Emanuels astronom och kronograf. Högst i anseende bland hans många arbeten stod *Juchasin* (Släktledningar; 1566), ett kronologiskt verk, i hvilket han framställer den afbrutna kedjan af judiska lärde från Mose till 1500. Alla följande bibliografer och kronologer i den judiska litteraturen stöda sig på Z. Vidare märkas hans *Almanach perpetuum omnium planetarum motuum* (1502) och hans astronomiska taflor (1496). L. L.

Zakyntho (grek. Ζάκυνθος, lat. Zacyñthus, it. Zante), en af de s. k. Joniska öarna, v. om Peloponnesos utanför kusten af landskapet Elis, från hvars västligaste udde den skiljes af ett ungefär 18 km. bredt sund. Areal något öfver 400 kvkm. De västra och södra delarna af ön är till stor del uppfyllda af kalkberg, hvilkas största höjd är 830 m. Midtlandet är en stor, väl odlad slätt, som utgör en snart sagdt sammanhängande rad af träd- och vingårdar, här och där afbruten af ett betes- eller sädesfält. Den lågt liggande östra kusten erbjuder med sin yppiga vegetation (oliv-, fikon- och myrtenträd och andra subtropiska växter) seglaren en härlig anblick. För sin skönhet och bördighet har ön af italienarna fått namnet *Fior di Levante* ("Levantiens blomster"). Ön exporterar olja, vin och i främsta rummet korinter (vissa år produce-

rades på Z. $\frac{1}{5}$ af hela Greklands korintssköld). Af vulkaniska krafter verksamhet visar ön många spår och har ofta hemsökt af jordbäfningar, senast jan.—april 1893, då en hemsk förödelse framkallades. Redan Herodotos omnämner på öns sydvästra sida befintliga källor af bergbeck, hvilkas afkastning ännu i dag tillgodogöres. Z. befolkades i uråldsta tider af achajer från Peloponnesos och räknas i de homeriska sångerna till Odysseus' rike. Efter att länge ha utgjort en själfständig fristat, ehuru under växlande inflytande från Aten och Sparta, kom det under macedonskt och sedan, i 2:a årh. f. Kr., under romerskt valde. Från Öst-Rom eröfrades det på 1000-talet af normanderna, bildade sedan 1200-talet (efter det s. k. fjärde korståget) jämte Kefallenia ett herrskap för familjen Orsini, sedermera för familjen Tocca, som hade det i län af huset Anjou i Neapel, och tillhörde från 1300-talet till 1797 Venezia. Därefter delade det samma öden som de öfriga Joniska öarna. Det långa venezianska herraväldet har lämnat många spår efter sig: nästan hela adeln påstår sig härstamma från Venezia, de högre klasserna tala både italienska och grekiska, och en stor del af befolkningen tillhör romersk-katolska kyrkan. Z. har nu likasom i forntiden blott en enda stad, Zakyñtho (Zante), med omkr. 16,000 inv., hvilken är belägen på östra kusten och till en del i ruiner efter senaste jordbäfningar. Ön bildar en egen nomos, med 42,502 inv. (1907), näst nomos Korfu den tätast befolkade i Grekland. Se B. Schmidt, "Die insel Zakyñthos" (1899). A. M. A.

Zala [sala], Szala d, komitat i sydvästra Ungern, omfattande området s. v. om Balaton-sjön till Drau. 5,995 kvkm. I v. sträcka sig hitin utlöpare från de steiermarkska alperna; eljest är landet mestadels en vågformig slätt med svag lutning mot s. ö. Komitatets vatten afbördas dels genom Mur till Donau, dels genom Zala till Balaton-sjön. Mellan Mur och Drau befinner sig det fruktbara och folkrika landskapet Muraköz (ty. *Mur-insel*). Af säd odlas mest hvete, råg och majs. Vingårdarnas areal utgjorde 1903 18,196 har. Skogsarealen (mest ek och bok) var s. å. 147,174 har. Fisket i Balaton-sjön är anseeligt. Af befolkningen, 466,333 pers. (1910), voro s. å. 74,5 proc. ungrare och 92,9 proc. romerska katoliker. A. N.-d.

Zalaezerszeg [sa'la-e'gerszeg] l. Szalaezerszeg, stad i ungerska komitatet Zala, vid floden Zala (till Balaton-sjön), 25 km. s. ö. om Steinamanger. 10,844 inv. (1910), mest katolska ungrare. Kreatursmarknad. A. N.-d.

Zale'ski [ša-], Józef Bogdan, polsk skald, f. 1802 i Ukraina, d. (blind) 1886 i Villepreux nära Paris, tillbragte hela sin ungdom i Ukraina, hvarvid han under flera år för sin hälsas skull var inackorderad hos en enkel lillrysk bonde på stäppen. Han blef student i Warschau 1820, debuterade där som skald med en mängd romantiska smådikter (samlade i *Dumy* 1822), som i ett slag förvärfvade honom enorm popularitet, som han sedan lifvet igenom behöll. Han lefde därpå några år som informator i en del polska adelsfamiljer, tog verksam del i resningen 1830, invaldes i polska riksdagen och utmärkte sig som officer vid nationalarmén. Efter Warschaws fall 1831 emigrerade han till Paris och deltog där med Mickie-

wicz i stiftandet af polska föreningar. Han lefde sedan ett kringflackande lif, var en tid bosatt i Lemberg, deltog i den slaviska kongressen i Prag 1848, företog resor till England, Tyskland, Italien och Palestina samt bosatte sig 1871 i Villepreux. Z. är den främste representanten för den s. k. ukrainska skolan inom polska litteraturen. Som lyriker utmärker han sig för glänsande och bildrik poetisk form och tolkar i utomordentligt väljudande vers sin intensiva kärlek till sin ukrainska hembygd, hvars sceneri och folklyne ingen skildrat bättre än han. Som episk diktare (bl. a. i *Duch stepi*, Stäppens anda) är han betydligt svagare; i synnerhet misslyckade äro hans försök att finna en syntes mellan den gamla kosackandan och moderna polska åskådningar. Se J. Tretyak, "B. Z." (1914). A. Kgn.

Zaleszczyki [sələˈtʃjˈki], stad i Ukraina, Östgalizien, belägen vid västra stranden af Dnjestr, 42 km. n. v. om Czernowitz. Omkr. 7,000 inv. Sockerfabrik, handel med spannmål och ved. Under Världskriget använde ryssarna efter sin inmarsch i Galizien Z. som stödjepunkt och brohufvud samt befäste det omsorgsfullt. 8 maj 1915 intogs Z. med storm af österrikarna efter veckolånga häftiga strider. Redan 10 i s. m. måste de emellertid utrymma Z., men återtog detsamma 12 juni. Sedan slogs man vid denna ort gång på gång 1915—16. 12 juni 1916 bemäktigade sig ryssarna Z., men 30 juli 1917 intogs det af ungerska honvéds-trupper. A. N.—d. L. W:son M.

Zaleukos (grek. *Ζάλευκος*, lat. *Zalēw(cus)*), forngrekisk lagstiftare hos de epizefyriska lokrerna i Syd-Italien (se Lokroi), lefde sannolikt i 7:e årh. f. Kr. Om hans lagar finnas endast knapphändiga uppgifter. De synas till stor del ha afsett det enskilda livets ordnande. A. M. A.

Zalewski [ša-], Kazimierz, polsk dramatisk författare, f. 1848 i Plock, advokat i Warschau, utvecklade alltifrån början af 1870-talet betydande produktivitet som författare af komedier och farser, präglade af en lätt social satir, hvilka på 1880-talet rent af behärskade den polska lustspels-scenen. Hans bästa stycken (särskildt *Friebe*) karakterisera den tysk-judiska finansvärlden i Polen och dess förhållande till den polska öfver- och medelklassen. Han skref äfven historiska pjäser (*Marco Foscarini*), som dock hade ringa framgång, och har till polska öfversatt delar af Molière. Han har äfven redigerat den polska konservativa tidskriften "Wiek" (Århundradet). A. Kgn.

Zaljeskij (ry., af za, på andra sidan, och ljes, skog). Se Perejaslavl och Vladimir.

Zalles [tha-], Luis, boliviansk skald, f. 1832, d. 1896, till yrket advokat, tog liflig del i tidens revolutionära rörelser och åtnjöt rykte som framstående lyriker. Han utgaf diktsamlingen *Poesias*. Ad. H.—n.

Za'moxis. Se Zamolxis.

Zaloko'stas, Georgios, nygrekisk skald, f. 1805 i Epirus, d. 1858 i Aten, var en eldig frihetsskald. Han besöng hjälteåden under frihetskrigen i bl. a. *Armatoli kai kleftai*, *To cha'nion tes Grabiās* (vårdshuset vid Graviā, om Ali paschas tåg mot Morea), *To Mesolongion* (Missolonghi; prisbelönt 1851), *To sto'mion tes*

Prebezēs ("Prevezas hamn", om sjöstriderna vid Artaviken), *Hai skiai tu Fale'ru* (Tåget af de fallne hjältarnas skuggor), en dityramb öfver suliothöfdingen Markos Botsaris, samt *Ho aspasmo's tes ke' Marti'ou* (1855, Hålsning den 25 mars till minne af frihetsmartyren Konst. Rhegas; Rhigas). Samma inspiration och adla hellenism präglade ock Z:s lyriska dikter, hvilka helst fira lefnadsglädjen (saml. i *Horai skolēs*, "lediga stunder", m. m.). De utmärkas äfven genom nyare klingande och konstrikt harmoniska versformer. Z. behärskade jämväl folkidiomet. Hans samlade diktverk (*Ta ha'panta*) utgäfvos 1859 (ny uppl. 1873). (J. C.)

Zalt-Bommel [salt-], stad. Se Bommel.

Załuski [sawo'ski], polsk adlig ätt. 1. Andrzej Chryzostom Z., biskop och statsman, f. 1650, d. 1711, intog under Johan Sobieskis tid en framstående ställning vid polska hovet och utnämndes af denne till biskop först i Kiev, sedan i Plock. Efter Sobieskis död arbetade han först för prinsens af Conti val till polsk konung, men öfvergick sedan till det sachsiska partiet och utnämndes af August II efter dennes tronbestigning till biskop af Ermeland och kronstorkansler (1698). Z. uppträdde flera gånger mot Augusts omoraliska lif, begärde slutligen sitt afsked och skickades 1705 som statsfånge till Ancona. Efter freden i Altranstädt (1706) fick han återvända till Polen och blef efter konung Stanislaus' fördrifning 1709 ånyo storkronkansler. Af stor betydelse för hans tids historia är hans korrespondens, af hvilken en del utgafs redan under hans lif: *Epistolarum historico-familiarum emendatio* (6 bd, 1709—11). — 2. Józef Andrzej Z., den föregående brorson, biskop, statsman och litteraturvän, f. 1702, d. 1774, kanik i Plock och kronstorferrandarie, slöt sig efter August II:s död 1733 till Stanislaus Leszczyński och skickades till Rom för att tillkännage hans tronbestigning; sedan vistades han någon tid vid dennes hof i Lothringen. Han återvände till Polen och blef 1759 biskop af Kiev. Z. upprätthöll vidsträckt förbindelser med sin tids lärde inom och utom Polen och använde alla sina tillgångar till att skapa ett för sin tid monumentalt bibliotek, som, inrymdt i ett särskildt palats i Warschau, på 1740-talet öppnades för allmänheten. Rysslande och varm vän till Polens sjelfständighet, uppträdde han bl. a. vid riksdagen 1767 med stor frimodighet mot den ryska politiken, hvilket renderade honom förföljelse från ryska sändebudet Repnin, som lät gripa och föra honom i fångenskap till Kaluga. Där skref han ur minnet en versifierad polsk bibliografi, *Biblijoteka historyków, polityków i prawników* (utg. af Muczkowski, 1832). Han frigafs 1773 och hälsades med jubel i Warschau. I ett redan under fångenskapen skrivet testamente hade han gjort sitt bibliotek till nationalegendom, men 1795 befallde Katarina II, att det skulle föras till Petersburg; en stor del däraf gick förlorad på vägen, men icke desto mindre framkommo dit öfver 262,000 bd och 25,000 gravyrer, hvilka bildade grundstommen i det kejserliga offentliga biblioteket i Petersburg. Z. har stor betydelse för polska litteraturens återuppvaknande; han bidrog till stiftandet af Stanislaus-akademien

i Nancy och Jablonowski-akademien i Leipzig, han understödde Konarski vid utgifningen af "Volumina legum" etc. Äfven själf uppträdde Z. som författare (lärda skrifter, skådespel, dikter, bl. a. en versifierad autobiografi). — Z:s äldre broder Andrzej Stanisław Kostka (f. 1694, d. 1758), under August II utnämnd till biskop af Plock, slöt sig liksom brodern 1733 till Stanislaus Leszczyński, men försonade sig med August III, blef kronkansler (1735—47), biskop af Kulm och Krakau och akademikansler. Han utöfvade stort mecenatskap och hjälpte brodern vid upprättandet af dennes bibliotek. 1 o. 2. A. Kgn.

Zaluzianskia Schmidt, *Nycteria*, bot., ett släkte af örter och halvbuskar, hörande till fam. *Scrophulariaceæ*, underfam. *Antirrhinoideæ*, och hemmahörande i sydligaste Afrika. Den långpipiga blomkronan är nästan aktinomorf. Endast 2 ståndare äro fullt utvecklade. Som prydnadsväxt odlas ej sällan i trädgårdarna *Z. capensis*, med på insidan hvita, på utsidan mörkt färgade blommor, som äro slutna om dagen, men öppna på natten och utveckla då en härlig vaniljdof. G. L.-m.

Zama, stad i Numidien, låg omkr. 5 dagsmarscher v. om Kartago. I närheten af Z., vid en v. om Sicca belägen ort, som af Livius kallas Naraggara (på gränsen mellan Tunisien och Algeriet), stod 19 okt. (eller sannolikt redan på våren) 202 den strid mellan Scipio och Hannibal, genom hvilken 2:a puniska krigets utgång afgjordes. Staden var senare Juba (se d. o.) konungasäte. R. Tdh.*

Zamahşari, Abū-l-Kāsim ibn Omar, arabisk filolog och teolog, f. 1074 i Zamahşar i Chiva, d. 1143, gjorde i sin ungdom långa studieresor och uppehöll sig särskildt en längre tid i Mekka under sin vallfart dit. Z., hvars modersmål var persiska, förvärfvade en så utomordentlig insikt i arabiska, att han kan räknas till en af de allra förnämsta auktoriteterna på den arabiska filologiens område. Som teolog höll han sig strängt till den mutazilitiska riktningen (se Islam, sp. 920) och är därför af särskildt intresse för oss, som tack vare motståndarnas fanatism ej ha så många litterära alster af denna riktning i behåll. Bland hans skrifter märkas *Al-kassaf min ḥaḳā'ik al-tanzil* (Afslöjaren af uppenbarelseens sanningar), berömd korankommentar, där han gett sin teol. åskådning fullt uttryck (utg. af W. Nassau Lees m. fl. i 2 bd, Calcutta, 1856), *Al-mufaṣṣal*, lärobok i arabiska språkets grammatik, klassisk genom sin klarhet och pregnans (utg. af Broch; 2:a uppl. 1879), *Muqaddimat al-adab* (Prolegomena till den sköna litteraturen), ett på persiska affattadt lexikon öfver arabiska språket (utg. af J. G. Wetzstein, "Samachscharii lexicon", i 2 bd 1844), ett annat lexikaliskt arbete på arabiska *Asās al-balāḡa* (retorikens fundament); ett geografiskt lexikon (utg. af T. G. J. Juynboll och M. Salverda de Grave; "Zamachscharii lexicon geographicum", 1856). Z. var äfven själf verksam som skönlitterär författare, bl. a. till de berömda *Aṭwāk adh-dhahab* (Guld-halsbanden; "Samachscharii goldene halsbänder", utg. med arab. text och ty. öfv. af J. von Hammer, 1835). H. S. N.

Zambesi, flod. Se *Sambesi*.

Zambesia. Se *Brittiska Sambesi*.

Zambo [tha'mbå], sp. Se *Samboer*.

Zambönis stapel. Se *Galvaniskt element*, sp. 664.

Zamenhof [-håf], Ludvig, polsk språkman, upphofsman till det konstgjorda språket *esperanto* (se d. o.), f. 15 dec. 1859 i Białystok, d. 14 april 1917 i Warschau, son till en läroverkslärare, blef 1886 med. doktor och praktiserade som ögonläkare i Warschau. Tidigt kom han till den öfvertygelsen, att stridigheterna mellan de olika nationerna i hans födelsestad till stor del berodde på missförstånd, orsakadt af språkolikheten, och han grep sig an med att söka afhjälpa detta missförhållande genom att utarbета ett internationellt hjälpspråk; det blef *esperanto*, som framlades för offentligheten 1887.

Zamindari. Se *Indien*, sp. 521.

Zamioströbus Endlicher, bot. *paleont.*, provisorisk benämning på sådana fossila cykadéokottar, hvilka till sin byggnad synas erinra om de nu levande släktena *Zamia* och *Encephalartos*. A. G. N.

Zamites Brongn., bot. *paleont.*, fossila blad af cykadofyter, särskildt vanliga inom jurasystemet. Bladen äro parbladiga med jämbreda eller lanseolika, fjernerviga småblad, som äro fästa med afrundad bas på bladspindelns öfre sida. Den systematiska ställningen är osäker; det vanligaste slaget af *Zamites*-blad har dock ansetts tillhöra *Williamsonia* (se d. o.). T. G. H.-e.

Zammäru, babylonisk sångarprästklass. Se *Babylonien*, sp. 582.

Zamojski [sa-] l. *Zamoyski*, gammal polsk adlig ätt, som har utbredt sig i Polen, Ryssland, Galizien och Posen samt eger stora gods. En gren af ätten upphöjdes 1791 i österrikiskt greffligt stånd. 1. Jan Sza-riusz Z., fältherre och statsman, f. 1 april 1541 i Skokow, palatinatet Kulm, d. 3 juni 1605 i Zamosć, studerade i Paris och Padua samt återvände 1565 till sitt fädernesland, där han af Sigismund II August användes i statens tjänst och blef i många fall hans lärjunge. Aristokrat af renaste vatten, ökade han sitt stånds inflytande, i synnerhet vid konungavalen, i hvilka från denna tid hvarje adelsman egde rätt att taga del. Han var förbittrad fiende till österrikiska huset, hvars planer han ansåg farliga för Polen och dess aristokratiska institutioner. Han medverkade till Henriks af Valois utkorande (1573) och afgjorde i främsta rummet Stefan Báthorys (1575) och den svenske prinsen Sigismunds (1587) upphöjelse på polska tronen. Han blef storkansler och 1580 storkronfältherre. Sina största lagrar som fältherre skar han under Stefan Báthorys regering i kriget mot ryssarna och ökade dem under Sigismund i fejderna mot turkar och tatarer i s. och mot sven-skarna i Livland, sedan unionen mellan Polen och



Sverige blifvit upplöst. Han tvang Karl Gyllenhielm och Jakob De la Gardie att uppge Wolmar (1601), eröfrade Wittensten (1602) och lade Livland ånyo under polskt valde. Han råkade i hetsig brevväxling med hertig Karl och utmanade slutligen denne till envig, men hertigen afslög (10 juli 1602) utmaningen i kraftiga uttryck och lofvade, att han skulle smörja Z. med käppen. I slutet af 1602 lämnades öfverbefälet åt Chodkiewicz. Själ en mycket bildad, t. o. m. lärmd man, var Z. bland sina samtida i Polen den störste gynnnaren af alla vetenskapliga sträfvanen. I den af honom grundlagda och befästa staden Zamość (som till 1820 var majorat) inrättade han 1594 en akademi med värdefullt bibliotek. Han skref själv flera arbeten, bl. a. *De senatu romano* (1563) och *Testamentum Joannis Zamori* (1606). Åtskilliga af Z:s bref publicerade J. Chr. Lünig i "Literæ procerum Europæ" (1712). Z. egde ofantlig förmögenhet och utrustade mer än en gång på egen bekostnad en armé emot fienden. I sitt tredje gifte (1583) äktade han konung Báthorys brorsdotter Griseldis. — 2. Andrzej Z., greve, f. 1716, d. 1792, lämnade 1754 som generalmajor Sachsens tjänst, var 1764—67 polsk kronstorkansler och ordnade på uppdrag af 1776 års riksdag en lagsamling (*Zbiór praw sądowych*; tryckt på hans egen bekostnad i 3 bd 1778), hvori han häfde tredje ståndets rättigheter och föreslog afskaffandet af åtskilliga missbruk. Arbetet förkastades af 1780 års riksdag och brändes af bödeln, men dess idéer vunno erkännande i 1791 års författning. 1791 erhöll Z. för sig och sin familj österrikisk greflig värdighet. — 3. Andrzej Z., greve, den föregående sonson, f. 1800, d. 1874, var vid utbrottet af 1830 års revolution chef för jordbruks- och handelsafdelningen af inrikesministeriet och en del af år 1831 inrikesminister samt sökte stämna Metternich för polackerna, naturligtvis utan att lyckas. Efter revolutionens undertryckande egnade han sig åt socialt arbete; han upphäde lifegenskapen på sina gods, inrättade skolor och uppsatte 1842 en tidskrift i landthushållning, som föranledde bildandet af ett landthushållningssällskap. Åt detta började fullfölja politiska syften och Z. framstod som en af ledarna för aktionspolitiken, upphädes det 1862, hvarjämte Z. förvisades från Polen. 1. Hjr.

Za'molxis eller **Zalmoxis** (grek. *Zámo̓lis* 1. *Zámo̓xis*) religiös och sedlig reformator hos geterna, ett folkslag i det forna Tracien, säges ha varit slaf hos Pythagoras och efter sin frigifning återvändt till sina halfvilda landsmän, bland hvilka han sökte sprida sin mästares odödlighetslära och därmed sammanhängande etiska och teosofiska åskådningssätt. Han skulle således ha lefvat i 6:e årh. f. Kr. Efter sin död hedrades han med gudomlig dyrkan, hvori äfven människoofter ingingo. Herodotos, som meddelar dessa uppgifter, håller emellertid för troligt, att Z. i själfva verket lefvat långt före Pythagoras. Z:s hela historia är insvept i dunkel. A. M. A.

Zamora [thamára]. 1. Provins i Spanien, i den forna prov. Leon, vid gränsen mot Portugal. 10,615 kvkm. 262,986 inv. (1919). Z. utgör en del af Gamla Kastiliens höglätt, som en gång bildat en nu af floderosionen utjämnad bergskedja af karbonisk ålder. Vecken löpa inom prov. från s.

till n., men genom brott längs i väst—östlig riktning gående linjer ha bildats lösryckta bergpartier, s. k. horstberg, som stryka tvärs öfver prov. från v. till ö., sålunda Sierra de Peña Negra på gränsen mot prov. Leon och Sierra de la Culebra (med M. Mugo, 1,733 m.) s. därom. Hufvudflod är Duero, som genomflyter de sydliga delarna af prov. och därefter på en sträcka bildar gräns mot Portugal; dess mest betydande bifloder äro Araduey och Escla fr. h. och Guareña fr. v. Särskilda bördiga med betydande hvetoodling äro slätterna kring Escla. I de högländtare trakterna äro kreatursafveln (merinosfår) anseelig. Industrien (mest ylleväfverier) står däremot på en låg ståndpunkt. — 2. Hufvudstad i nämnda prov., belägen på högra stranden af Duero, 62 km. n. om Salamanca. Omkr. 19,000 inv. (1920). Staden är biskopssäte och har en liten, men vacker senromansk katedral med den helige Ildefonsos graf. Förfallna fästningsverk omge staden, ett vittne om dess forna strategiska betydelse. — Under den äldre medeltiden, då kristna och muhammedaner kämpade om besittningen af norra Spanien, var Z., såsom belägen på Dueros norra strand, en mycket omstridd ort. Det togs af morerna 712, men återtog redan 748 af Alfons I af Asturien. Ferdinand I gaf staden 1061 åt sin dotter Urraca; dennas broder Sancho sökte komma i besittning af densamma, men utan resultat, ehuru till belägringshären hörde den berömda Ruy Diaz de Vivar (El Cid Campeador). — 3. Provins i Venezuela, i v. begränsad af Cordillera di Merida och i ö. af Orinocos biflod Apure. Närmast bergen i v. finnas tätta urskogar; i öfrigt är prov. en jämförelsevis rikt bevattnad, men föga uppodlad grässlätt. Trädvegetation förekommer rikligare utmed de åt ö. och s. ö., mot Apure, rinnande vattendragen. Areal 35,200 kvkm. 75,580 inv. (1918). Hufvudstad är Barinas. 1—3. A. N—d.

Zamora [thamára], Antonio de, spansk dramatiker och skald, f. omkr. 1660 i Madrid, d. omkr. 1740. En "romance de arte mayor" med titel *Epinicio métrico. Prosphonema numero* ädrog honom Filip V:s uppmärksamhet och förvärfvade honom hoffjänt. Därunder skref han åtskilliga dramer för el Coliseo de Buen Retiro, och 1717 utgaf han en uppl. af Calderóns "Autos". 1734 publicerade Z. en dramatisk antologi, "Amene jardín de comedias", innehållande 14 komedier. Z. tog Calderón till mönster och skref en myckenhet dramer, komedier och äfven ren lyrik. Han: förnämsta arbeten äro *Mazariegos y Monsalves. El convidado de piedra. Cada uno es linaje aparte. y los Mazas de Aragón. La defensa de Cremona* och *Siempre hay que envidiar amando* samt *El hechizado por fuerza*, som ännu på 1900-talet gått öfver spanska scenen. I "Biblioteca de autores españoles" (bd 49) af Rivadeneira finns en del af Z:s dramatiska arbeten intagen. Ad. H—n.

Zamość [samo'tj] 1. Samosjtje, stad i polska guv. Lublin, vid Wieprz' biflod Labunka, 76 km. s. ö. om staden Lublin. Omkr. 14,000 inv. Möbelfabrikation. Z. var tidigare fästning; det besköts förgäves af svenskarna 17—20 febr. 1656 och intogs med storm af Poniatowski 1809, men gaf sig 1813 till ryssarna. I febr. 1831 belägrades Z. förgäves af dem, och i okt. s. å. kapitu-

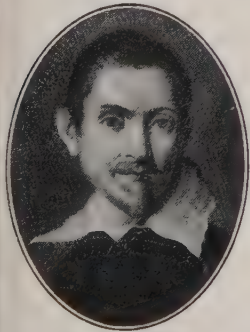
lerade fästningen. 1867 slopades fästningsverken. Under Världskriget utkämpades i linjen Z.—Koma-rov 26 aug.—1 sept. 1914 ett fältslag mellan österrikarna under v. Auffenberg och ärkeherzog Josef Ferdinand å ena sidan samt ryssarna under Pleve å den andra. Härunder intogs Z. af de segrande österrikarna 29 juni, men återtogts af ryssarna i början af sept. 29 juni 1915 eröfrades staden af v. Mackensens armé och förblef sedermera i centralmakternas besittning (se Världskriget, sp. 174, 191).
A. N.—d. L. W.—son M.

Zamojski. Se Zamojski.

Zampe'lios (Zabelios), Joannes, nygrekisk dramatiker, f. 1787, d. 1856, idkade vid italienska och franska högskolor juridiska och filologiska studier, var sedermera president för det politisk-vetenskapliga samfundet Hetairia ton filon på Korfu och utnämndes till led. af öfverdomstolen där, i hvilken egenskap han vann synnerligen högt anseende. Z. var en af det nyare Greklands mest inflytelserika patriotiska diktare. Med Alfieri till förebild skref han ett antal sorgespel med heroiska ämnen ur Greklands äldre och nyare historia, god dramatisk byggnad, kraftig karaktärsteckning och ofta poetiskt vackra scener, bl. a. *Timoleon* (1818), *Hälois tes Konstantinoupoleos* (Konstantinopels eröfring) och *Regas* (Rhigas) samt flera öfver det sista frihetskrigets hjältar. Stilen är hvarken otadligt ren eller manerifer, och versmättet, jambisk trimeter "skazon" ("haltande", med en spondé eller troké i st. f. den sista jamben), verkar långsläpigt. Z:s *Tragödiæ* utgäfvs samlade i 2 bd 1860 och, i förening med hans filologiska och andra skrifter, i 2 bd 1856—57. (J. C.)

Zampiëri [tsam-], Domenico, kallad Domenichino, italiensk målare, f. 1581 i Bologna, d. 1641 i Neapel, började som lärning af Calvaert i

Bologna, men öfvergick vid 14 års ålder till Carracciernas skola. Då Annibale och Agostino Carracci kallades till Rom för att dekorera Palazzo Farnese, togo de Z. med sig som hjälpare, och han fick där utföra en väggbild och ett dörrstycke efter mästarnas utkast, men efter egen teckning målade han i loggian *Adonis' död*. Genom en bolognesisk prelat i Rom erhöil han flera uppdrag, såsom *Petrus befrias ur fängelset* (i S.



D. Zampiëri. Efter ett själf-porträtt i Uffizierna.

Pietro in vincoli) och tre lynett-fresker ur Hieronymuslegenden (i förhallen till S. Onofrio på Janiculus). Han vann erkännande, och i de många verk, som nu följde, utvecklade han sig alltmer. Så målade han 1608 *S. Andreas gisslas* (i S. Gregorio i Rom), en freskobil, som utfördes i täflan med Guido Reni, hvilken på motsatta väggen målade samma helgons vandring till afträtsplatsen. Sedan utförde han fresker med tilldragelser ur S. Nilus' lif (i Grotta ferrata, bland dessa den ståtliga, figur-

rika kompositionen *Mötet mellan kejsar Otto III och den helige Nilus*, 1609—10), i hvilka han lyckats förena den karakteristiska detaljen med enhetlig uppfattning. Därpå följde mytologiska fresker, i slottet vid Bassano, och bilder ur S. Cecilias lif, i S. Luigi de' Francesi i Rom, berömda för lefvande naturlighet och ädel uppfattning. En af hans förnämsta målningar i olja är S. *Hieronymus' sista kommunion* (i Vatikanens målningssamling), som sluter sig till Agostino Carraccis behandling af samma ämne, ehuru i verkligt förbättrad form. 1619—21 uppehöll han sig i Bologna och målade där flera betydande altartaflor, såsom *Madonna del rosario*, *Mordet på Petrus Martyr* (nu i Bolognas pinakotek) och *David med Goliats hufvud* (i Fano). Återkommen till Rom, blef han af Gregorius XV använd både som arkitekt och som målare. Han gjorde utkast till den ståtliga barockkyrkan S. Ignazio och målade en plafond i Palazzo Costaguti, en stor freskeykel i S. Andrea della Valle, som hör till hans bästa verk, i synnerhet *De fyra evangelisterna* i pendentiven under kupolen, monumentala, form-sköna och koloristiskt behagfulla gestalter, vidare bilder i S. Silvestro a Monte Cavallo och i S. Carlo ai Catinari, i S. Maria della Vittoria och i Peterskyrkan S. *Sebastians martyrium* (nu ersatt af en kopia i mosaik och anbragt i S. Maria degli Angeli) samt i S. Maria in Trastevere *Marias himmelsfärd*, plafond på koppar, inlagd i ett snidadt och förgyllt barocktak, som han själf tecknat. Bland taflor från denna tid märkas *Maria med Jesusbarnet och S. Franciscus* (i S. Maria della Vittoria), *S. Franciscus' stigmatisering* (i S. Maria della Concezione) och *S. Agneses martyrium* (i Bolognas pinakotek), samt äfven världsliga motiv, bland hvilka pärlan är *Dianas jakt* med en mängd badande och lekande unga flickor i ett idylliskt landskap (i Villa Borghese, 1621). — 1631 kallades Z. till Neapel för att måla Capella del Tesoro (skattkapellet) i domen S. Gennaro. De afundsamme neapolitanske målarnas hotelser skrämdo honom visserligen, och en gång flydde han på ett år från Neapel (1634—35). Han utförde dock hvad han på tio år hann med af det väldiga verket, som utgjorde scener ur S. Gennaros lif i fresker på väggarna och i kupolen, men då han skulle börja med den egentliga kupolbilden, dog han plötsligt, antagligen förgiftad. — Af hans öfriga bilder må som de förnämsta nämnas *S. Cecilia spelande orgel* och *Amors triumf* (i Louvre), *Sibylla* (i Villa Borghese i Rom), *Caritas* (i Dresdens galleri), *Susanna i badet* (i München), *Arkitekten Scamozzis porträtt* och *S. Hieronymus* (i Berlins museum), *Rinaldo och Armida* (Louvre) samt en *Stefanus* och en *Hieronymus* (i London, National gallery). Goda landskap af honom finnas i Villa Ludovisis kasino och i palazzo Doria i Rom, pal. Pitti i Florens, i Louvre, i Madrid och i London. De utmärkas för trogen naturiakttagelse och fast komposition jämte god färg. C. R. N.*

Zanahoria (*Arracacia esculenta*), bot. Se Ecuador, sp. 1319.

Zanardelli [tsan-], Giuseppe, italiensk advokat och politiker, f. 1829 i Brescia, d. 1903, blef 1859 advokat och invaldes s. å. i parlamentet. Han agiterade 1860 i Neapel för Garibaldi och

var 1866 kunglig kommissarie i prov. Belluno. Han var arbetsminister i Depretis' kabinet 1876—77, inrikesminister i Cairoli's 1878—81 och justitieminister i Depretis' nya kabinet 1881—83, hvarunder han inlade förtjänst om vallagens antagande, men ur hvilket han, en ärlig och doktrinär liberal samt ej fri från irredentism, utträdde, då Depretis närmade sig högern och Europas centralmakter. Han trädde jämte de öfrige medlemmarna af "pentarkien" (Crispi, Cairoli, Nicotera och Baccarini) i liflig opposition emot Depretis. Men då denne öfvergaf förbindelsen med högern, inträdde Z. 1887 ånyo i hans kabinett som justitieminister och kvarstod som sådan äfven i Crispis till dess fall (febr. 1891). 1891—94 var han deputeradekammarens president, 1897—98 justitieminister i Rudinis kabinet och bildade själf ministär i febr. 1901, men afgick i okt. 1903 på grund af sjukdom.

Zancledon, paleont. Se Dinosauria, f. 25.

Zander, Johan David, militär, f. 25 mars 1685 i Butsov i Mecklenburg (Brandenburg?), d. 9 sept. 1762 i Stockholm, gick efter erhållen beförordn till underofficer vid ett mecklenburgiskt infanteriregemente i utländsk tjänst och bevisade belägringen af Louvain. 1706 gick Z. i holländsk tjänst samt deltog i slaget vid Ramillies (s. å.) och flera belägringar. Året därefter begaf han sig till Karl XII, blef löjtnant vid öfverste Breitholtz' regemente, som vid Karls tåg till Ukraina lämnades kvar i Polen till konung Stanislaus' skydd. Vid ett utfall från det af ryssarna belägrade Stettin blef han tillfångatagen, men lyckades rymma och infann sig i Bender, deltog i kalabaliken och belönades för visad tapperhet med kaptenfullmakt. 1715 blef Z. generaladjutant af flygeln och 1717 öfverste hos kavalleriet. Efter Karl XII:s död förordnades Z. till generaladjutant hos prins Fredrik af Hessen och deltog i striden vid Södra Stäket (1719). Han utnämndes 1730 till kommandant och 1731 till öfverkommandant i Göteborg samt 1741 till generalmajor. Efter riksrådet von Rosen förordnades han 1743 till befälhafvare öfver den i Bohus län sammandragna armén. 1746 utnämnd till generallöjtnant, blef han 1751 president i Krigsskollegium. I sistnämnda egenskap uppgjorde han jämte riksrådet von Rosen och ett par kollegiets ledamöter 1757 de "ytterst lättfärdiga" krigskostnadsberäkningar, "som kanske icke så litet bidragit att bestämma krigsbeslutet". Ehuru Pommerska kriget, som bekant, gick högst olyckligt, icke minst på grund af bristande medel, fick Z. af 1762 års riksdag löfte om presidentslönen som pension jämte ackord, när han tog afsked. Z. adlades 1715.

Zander, Johan David, tonsättare, f. omkr. 1753, d. 1796, blef 1773 violinist i hofkapellet i Stockholm och 1787 konsertmästare där, hvarjämte han, antagligen från 1783, tjänstgjorde som orkesteranförare vid Stenborgs teatertrupp. För den senare komponerade han uvertyren till *Kronofogdarne* samt melodios musik till flera vådeviller, såsom *Kopparslagaren* (1781), *Njugg spar och fan tar* (1784), *Qvinnorna och förtroendet* (1792) m. fl. A. L.*

Zander, Jonas Gustaf Vilhelm, skapare af den mediko-mekaniska gymnastiken, f. 29 mars

1835 i Stockholm, d. där 17 juni 1920, blef student i Uppsala 1855, med. kandidat där 1860, med. licentiat i Stockholm 1864 och med. hedersdoktor i Uppsala vid jubelfesten 1877. Han utnämndes 1880 till docent i med. gymnastik



vid Karolinska institutet. Redan 1857, då Z. ledde gymnastiköfningarna vid den af hans systrar upprättade Zanderska flickpensionen (se d. o.), kom han på tanken att använda maskiner för att åstadkomma den muskelöfning, som är det väsentliga i all gymnastik, och konstruerade redan då på försök några apparater, hvilka, ehuru ofullkomliga, likväl visade, att hans förhoppningar varit väl grundade. Det var dock egentligen 1862, som Z. började vid ofvan nämnda flickpension systematiskt planlägga och utföra sin gymnastikapparelj. Han hade icke, såsom så många andra uppfinnare, redan i gossåren visat utomordentliga anlag för mekaniska uppgifter och aldrig särskildt egnat sig åt mekanikens studium. Det var ett omedelbart läkekonstens behof, hvilket, liksom med ens, utvecklade, hvad som slumrade i ynglingens själ, och han lyckades i de finaste enskildheter. Snart nog ingaf den framgång han tyckte sig vinna honom tanken på att göra fullkommandet af den mekaniska gymnastiken till sin lufsuppgift. 7 jan. 1865 öppnade Z. i Stockholm sitt mediko-mekaniska institut, som då egde 27 olika apparater. 1880, då en fest firades till minne däraf, att institutet verkat 15 år, inneslöt dess salar 53 olika apparater, och 1905, då Z. fyllde 70 år, räknade det ej mindre än 72. Ända till sitt 85:e år deltog Z. i ledningen af institutet, vid hvilket hans son Emil Vilhelm Z. (f. 1867, med. licentiat 1897) sedan 1897 var verksam som medhjälpare och för hvilket han sedan 1915 är föreståndare. I art. Mediko-mekanisk gymnastik har denne redogjort för metoden och de till grund för densamma liggande principerna. En fullständig beskrifning öfver alla af Z. konstruerade apparater finns i hans skrift *Die apparate für mechanisch-heilgymnastische behandlung und deren anwendung* (4:e uppl. 1893). — I början hade Z. att utstå starkt motstånd af den manuella sjukgymnastikens anhängare, hvilka gjorde anspråk på större individuell anpassningsförmåga vid gifvande af rörelser. Å andra sidan medgaf den mekaniska metoden att dosera rörelsen efter vetenskapliga mätningmetoder och att inrikta den på afsedt ändamål. På samma gång var den också oberoende af en manuell rörelsegifvares eller gymnastens alltid växlande disposition och förmåga. Också räckte det icke länge, innan man insåg den nya metodens stora förträfflighet, och småningom spred sig kändnaden om densamma kring hela den civiliserade världen. Mediko-mekaniska Zander-institut finnas snart sagdt i alla länder, särskildt i Tyskland; 1905 steg deras antal till 147. Z. egnade sitt

arbete äfven åt behandlingen af ryggradskröknin-
gar och erhöåll därvid synnerligen vackra resultat.
För afh. *Om den habitueella skoliosens behandling
medels mekanisk gymnastik* (i "Nord. med. arkiv",
1889) tilldelade Svenska läkaresällskapet honom
1892 sin halfsekelmedalj i guld. I sept. 1893
öppnade Z. en särskildt för behandlingen af ryg-
gradskröknin- gar afsedd afdelning af sitt institut. —
Om zanderska mekaniska gymnastiken föreligger
en stor litteratur både på svenska och på utländska
språk. Den finnes sammanställd i A. Levertins
arbete "D:r G. Zanders medico-mechanische gym-
nastik, ihre methode, bedeutung und anwendung"
(1892), hvilken bok jämte en utförlig framställning af
den zanderska metodens teori och användning inne-
håller afbildningar i ljustryck af Z:s apparater samt
utdrag ur skrifter öfver den mekaniska gymnastiken.
Se äfven Sjukgymnastik, sp. 710—711. — Z:s
egna samlade med. skrifter äro jämte litteraturhän-
visningar och lefnadsteckning intagna i "Doktor
G. Z., festskrift till frändet af dubbeljubileet 1915".
— Z. blef 1896 led. af Vet. akad. och 1904 heders-
led. af Sv. läkaresällskapet. R. T.—dt.

I vida kretsar skaffade sig Z. ett namn såsom
banbrytare i Skandinavien för den moderna teo-
sofin (se d. o.) i dess rena form. Sedan 1889
var han president för Skandinavien i det af H. P.
Blavatsky stiftade, af W. Q. Judge och K. Tingley
(se dessa och R a j a Y o g a) vidare utvecklade teo-
sofiska samfundet, numera under hufvudtitel Univer-
sella broderskapet (se d. o.). Han hade erfårit en
andligt hälsogifvande förmåga hos den uråldriga vis-
domsreligionen och ville sprida den, men höll sig
fjärran från vissa sjukliga och grumligt spiritistiska
afarter af teosofi. Ända in i sena ålderdomen var
han en flitig och framstående föredragshållare och
skriftställare i teosofiska ämnen. I de af honom
utgifna och redigerade publikationerna "Teosofisk
tidskrift" (1891—96), "Theosophia" (1896—1911)
och "Den teosofiska vägen" (1911—20) författade
han mer än 200 uppsatser, af hvilka må nämnas
*Om det personliga gudsbegreppet och teosofien som
religion* (1897), *Om ockultism* (1898), *Teosofi och
kristendom* (1902), *Teosofien, världens hopp* (1903),
Några ord om reinkarnationen (1904), *Universellt
broderskap och teosofi* (1907), *Teosofiens tre funda-
mentalsatser* (1908) och *Den teosofiska rörelsen —
grundvalen för världsfreden* (1915). O.—m.

Zander, Karl Magnus, klassisk filolog, uni-
versitetslärare, f. 19
nov. 1845 i Virestad,
Kronobergs län, blef
student i Lund 1863,
filos. doktor (ultimus)
1871, docent i latin där
1875 och lektor i latin
och grekiska vid Lunds
högre allmänna läro-
verk 1878 samt var pro-
fessor i romersk välta-
lighet och poesi vid
Lunds universitet 1891
—1910. Z. har gjort
sig bemärkt som skarp-
sinnig lärld och forskare

och har utöfvat flitigt författarskap. Efter sin gra-
dualdisputation (*De epanalepsi Homerica et Hero-*

dotea, 1871) skref han på elegant latin en rad
(till stor del i Lunds universitets årsskrift utg.)
afh., innehållande undersökningar på den latinska
filologiens område, dels rent språkliga, dels littera-
turhistoriska och metrisk, såsom bl. a. i *Carminis
Saliaris reliquiae* (1888), *Versus Italici antiqui*
(1891) och *Versus Saturnii* (1918). Hans betydelse-
fullaste arbete är *Eurythmia vel compositio rhyth-
mica prosae antiquae* (3 bd, 1910—14), en fram-
ställning af den antika kompositrans rytmiska bygg-
nad hos Demosthenes, Isokrates, Cicero, Cornelius
Nepos, Seneca, Minucius, Cyprianus och Lactan-
tius, hvori han banat väg för en klarare förnim-
melse af de antika prosamästarnas rytmiska konst
och en riktigare läsning af deras texter. I "Skrif-
ter utg. af Humanistiska vetenskapssamfundet i
Lund" (bd 3, 1921) har han publicerat *Phædrus
Solutus*, en kommenterad edition af 30 djurfabler,
bevarade i latinska prosatexter; han bevisar där,
att dessa fabler ytterst härstamma från fabeldik-
taren Phædrus (se d. o.) och har äfven återställt
den ursprungliga versformen. Han har ock utgett
*Latinsk språklära i sammandrag för de allmänna
läroverken* (1891).

Zanderholm, T y r a, skådespelerska, f. 22 nov.
1884 i Stockholm, antogs 1902 till lärjunge i
Dramatiska teaterns elevskola och anställdes 1906
vid Dramatiska teatern; hon gifte sig 1911 med
arkitekten Allan Norblad (d. 1920). Fru Z. har
intagit en framstående plats på denna teater, dels
i roller som skålmsk och pikant ung flicka, dels
och framför allt i uppgifter inom det moderna
karaktärsskådespelet, där hon med fin takt, kvin-
nlig känsla och liflig intelligens tolkat skiftande
kynnen. Af hennes roller kunna nämnas *Petra* i
"Socorros inackorderingar", *Georgina* i "Pappa",
Clara i "Blommor i drifbänk", *Emelie* i "Kära
släkten", *hertiginnan* i "Gröna fracken", fru *Le-
châtelier* i "Bröllopsmarschen", lady *Utterword*
i Shaws "Villa hjärtedöd" och *ladyn* i "Jokern"
(1921). R.—n B.

Zanderska flickpensionen, en af systarna
Hilma (f. 1826, d. 1894) och Emelie (f.
16 jan. 1830, d. 22 jan. 1902) Z a n d e r, systrar
till J. G. V. Z a n d e r, upprättad helsepension,
som åtnjöt stort anseende och var förlagd till Bårarp
i södra Halland (1855—62), Partille (1862—71),
Karlslund nära Örebro (1871—75) och Hjulsta
nära Enköping (1875—83). Sedan systarna 1883
lämnat skolan, fortsattes dess verksamhet en tid
af fröken Helena Hallström på Hjulsta, Sparre-
holm och Ström vid Södertälje, där pensionen 1910
upplöstes.

Zandomenèghi [tsan-], L u i g i, italiensk skulp-
tör, f. omkr. 1779 i Venezia, d. 1850, studerade i
Rom under Canova. Bland hans verk märkas
Den sörjande Penelope, minnesvård öfver Goldoni,
några figurer på Canovas grafmonument (i S.
Maria dei Frari) samt gravvården öfver Tizian,
i samma kyrka, utförd 1838—52 af Z. och hans
son Pietro. C. R. N.*

Zandvoort [sa'ntfårt], besökt hafsbadort i neder-
ländska prov. Nord-Holland, 14 km. v. om Haarlem.
6,510 inv. (1920). A. N.—d.

Zane'lla [tsan-], text. Se Klot 3.

Zane'lla [tsan-], G i a c o m o, italiensk skald, f.
1820 i provinsen Vicenza, d. 1888, ingick i andliga



ståndet, blef 1856 lyceiföreståndare i Vicenza och 1862 i Padua, beklädde 1866—72 en lärostol i italienska litteraturen vid Paduas universitet och drog sig därefter tillbaka till privatlivet. Han utgaf diktverken *Versi* (1868), *Il piccolo calabrese* (1870), *Poesie* (1877), *Nuove poesie* (1878), *L'astichello* (1880), *Edvige, racconto* (1881); vidare *Scritti vari* (1877), *Storia della letteratura italiana* (1880), *Parallelli letterari* (1885) och *Della letteratura italiana nell' ultimo secolo* (s. å.; 3:e uppl. 1899) samt översättningar af engelsk poesi, samlade i *Varie versioni poetiche* (1888). Hans samlade dikter utkommo 1894 i 2 bd. Z. sökte i poetisk syntes förena modern åskådning och gammal tro, besjög patriotiska motiv (*A Camillo Cavour*), vetenskapliga och tekniska landvinningar (*L'industria, il taglio dell'istmo di Suez, Sopra una conchiglia fossile nel mio studio m. fl.*) och naturen i fin, ideellt nobel stil. Se biogr. af G. Mazzoni (1889).

R-n B.

Zanesville [sɛˈnsvɪl], stad i nordamerikanska staten Ohio, på ömse sidor om Ohios biflod Muskingum river, 96 km. ö. om Columbus. 29,561 inv. (1920). Z. är en af de mest betydande medelpunkterna för lergodsindustrin i Nord-Amerikas förenta stater. Det anlades vid 1800-talets början och var statens huvudstad 1810—12. A. N—d.

Zane'tti [tsan-], Antonio Maria Erasmus, greve, italiensk konstschriftställare och samlare, f. 1680 i Venezia, d. där 1766, handterade med framgång grafstickeln, hopbragte en dyrbar samling af antika gemmer och kaméer (utg. i kopparstick 1750) och utgaf bl. a. *Antiche statue greche e romane* (1740) samt en konsthistoriskt värdefull samling *Raccolta delle lettere sulla pittura, scultura ed architettura* (7 bd, 1754 o. f.). — Hans brorson Antonio Maria (tog tillnamnet Alessandro för att undvika förväxling) Z., f. 1716, d. 1778 som bibliotekarie vid San Marco-biblioteket i Venezia, författade bl. a. det ansedda konsthistoriska arbetet *Della pittura veneziana* (1771; ny uppl. 1794).

Zangwill [sɑŋˈɡwɪl], Israel, engelsk författare af judisk börd, f. 14 febr. 1864 i London, växte upp i Plymouth, Bristol och slutligen Spitalfields, där han också hade anställning som lärare. Samtidigt studerade han i London och varldt med utmärkelse bachelor of arts. Efter en konflikt med skolstyrelsen lämnade han sin lärarverksamhet och övergick till tidningsmannayrket; bl. a. uppsatte och utgaf han "Ariel" och "The London Puck". Han debuterade 1888 med *The premier and the painter*, som följdes af *The bachelors' club* (1891; "Ungkarlsklubben", 1893), *The big Bow mystery* (1892; "Bow-mysteriet", 1914), *The old maids' club* (1892), *Children of the ghetto* (s. å.; "Ghettons barn", 1908), med hvilken han varldt berömd, *Merely Mary Ann* (1893), *Ghetto tragedies* (s. å.; "De som vandra i mörker", 1910), *The king of schnorrers* (1894; "Tiggarkungen", s. å.), *The master* (1895), en konstnärsnaturs strid för att komma fram; essayerna *Without prejudice* (1896), *Dreamers of the ghetto* (1898), "Ghettons drömmare", 1901—02), *The mantle of Elijah* (1900), med ämne från de politiska striderna på Palmerstons tid, *The grey wig* (1903), dikterna *Blind children* (s. å.), *Ghetto comedies* (1907; "Från

ghetton", 1908), *Italian fantasies* (1910), *The war for the world* (1916), *The principle of nationalities* (1917), *Chosen peoples* (1918) och *Jinny the carrier* (1919). — Z., som blifvit kallad "den judiske Dickens", har framför allt egnat sig åt skildringen af det rysk-polska judekvarteret i London och dess invånare, hvilka lif och karaktärer, och hans arbeten äro öfverrika på åskådligt tecknade och genom innerlig medlefnad förstärkta gestalter ur ett par generationer af flyktingar från öster, hvilka funnit hemvist i världsstaden och nu mer och mer förändras och ombildas. Varmt mänskligt deltagande och hjärtligt humor besjåla dessa bilder ur lifvet, hvilka ha betydelse äfven som etnografiska skildringar och sociala undersökningar. Men man finner äfven motiv från judarnas historia och skisser af t. ex. Uriel Acosta och Spinoza bland hans berättelser. Äfven som dramatiker har Z. varit mycket framgångsrik, ehuru en stor del af hans pjäser blott är dramatiseringar af hans noveller: *Six persons* (1892), *Children of the ghetto* (1899), *The moment before death* (1900), *The revolted daughter* (1901), *Merely Mary Ann* (1903), *The serio-comic governess* (1904), *Jinny the carrier* (1905), *Nurse Marjorie* (1906), *The melting pot* (1908), *The war god* (1911), *The next religion* (1912), *Plaster saints* (1914), *Too much money* (1918) och *The voice of Jerusalem* (1920). — Z. är en af de sionistiska rörelsernas ledare och president för "International jewish territorial organisation". Han har också varit verksam som pacifist och är vicepresident i "The league of world friendship". Se J. Mortensen i "Nord. tidskrift" (1909).

Zankle, det forntida Messina (se d. o.).

Zankov, D., statsman. Se Tsankov.

Zanni [tsaˈnni; dialektform af ital. förnamnet Giovanni, Johan, enfaldig bonde; jfr Janne, Jöns], en person i commedia dell'arte (se d. o., sp. 602). J. C.

Zanniche'llia L., Hårsärf, bot., är ett till fam. *Potamogetonaceæ* hörande släkte af spensliga, glatta, vanligen på dygga, grunda hafsstränder eller ock i bräckt vatten förekommande, smala örter med slidomfattande, smalt jämbreda—borstfina, knippe- eller kranvis (3 och 3) närmade, alltid nedsänkta blad och mycket små, nästan oskafade, ensamma enkönade blommor i bladvecken. De i svenska floran numera särskilda 3 arterna voro af Linné sammanförda till en och samma form, *Z. palustris* L. O. T. S. (G. L—m.)

Zannini [tsan-], Alessandro, greve, italiensk diplomat, f. 19 mars 1839 i Florens, d. 1900, inträdde 1861 på den diplomatiska banan, där han befordrades 1881 till ambassadråd samt 1888 till envoyé i Stockholm och 1896 till enahanda post i Haag, där han var Italiens representant vid fredskongressen 1899.

Zannone [tsannāne]. Se Ponzaöarna.

Zannoni [tsannāni], Giovanni Battista, italiensk arkeolog och språkforskare, f. 1774 i Florens, d. 1832, lärjunge till Lanzi, efterträdde honom 1811 som antikvarie vid samlingsarna i Palazzo degli Uffizi i Florens samt blef

1817 sekreterare vid Accademia della Crusca. Z. författade flera förtjänstfulla arbeten, bl. a. *Degli etruschi* (1810) och *Saggio di lingua etrusca* (1829), *Storia dell' Accademia della Crusca* (1818) samt den arkeologiska delen af det stora verket "La reale galleria di Firenze" (1810 o. följ.). Han diktade lyckade alster i den skämtsamma stilen, bl. a. smådramerna *Le ciane* på Florens' folkdialekt.

Zanotti [tsan'ätti], Eustachio, italiensk astronom, f. 27 nov. 1709 i Bologna, d. där 15 maj 1782 som professor i astronomi och hydro-metri, gjorde sig känd för sina iakttagelser öfver kometerna samt för åtskilliga optiska och hydro-metriska försök. (B—d.)

Zante, ö och stad. Se *Zakyntho*.

Zantedeschia Spreng., bot., örtsläkte af fam. *Araceæ* med 10 arter i Syd-Afrika. Stammen är en underjordisk knöl, från hvilken de långskaftade spjutformiga bladen utväxa. Blommorna äro nakna, enkönade, sittande i en kort kolf, som omslutes af ett stort, trattformigt hvitt eller gult hölster. Z.



Zantedeschia (Calla) ethiopia. T. h. blomkolf.

æthiopica (*Calla æthiopica* L., *Richardia æthiopica*), kalla, är en af våra äldsta och vanligaste fönsterväxter, härstammande från Kap. Andra ej sällan odlade arter äro *Z. albo-maculata* med hvitfläckiga blad, som är vinterhärdig i mellersta Europa, och *Z. Elliottiana* med guldgult hölster. G. L—m.

Zanth [tsant], Karl Ludwig Wilhelm von, tysk arkitekt, f. 1796 i Breslau, d. 1857 i Stuttgart, erhöi i Kassel sin första undervisning i teckning, vistades sedan i Paris och Stuttgart, reste i sällskap med Hittorf till Sicilien 1822 och utgaf

i samarbete med honom två stora verk, *Architecture antique de la Sicile* (3 bd, 1825—36) och *Architecture moderne de la Sicile* (1835). Han var sedermera verksam som arkitekt i Stuttgart. Hans mest uppeendeväckande arbete var den för konung Vilhelm i Württemberg uppförda villan *Wilhelma*, i morisk stil, med en af mosaiker prydd förgård, en hög kupolsal, olika slags gemak, badrum och växthus, allt med moriska ornament, stalaktithvalf och arabiska tänkespråk, såsom modernt landthuss ett unicum i sin art (1842—52). Öfver byggnads-verket utkom ett praktarbete 1856. (G—g N.)

Zanzibar. Se *Sansibar*.

Zapadnikerna, representanter för den ryska kulturströmningen *zapadnitjestvo* (se d. o.).

Zapadnitjestvo, ry. (af *za'pad*, väster), "den västerländska rörelsen", rysk kulturströmning, som uppkom i slutet af 1830-talet samtidigt med slavjanofilismen (se d. o.) och hvars representanter, *zapadnikerna*, i motsättning till slavofilerna häfdade nödvändigheten för Ryssland af intim slutning till den västerländska civilisationen. Båda rörelserna uppstodo i Moskva, där det intellektuella lifvet på 1830-talet tog ett mäktigt uppsving och där universitetsund domen, som under den rådande starka politiska reaktionen var afskuren från möjligheten att syssla med politiska och sociala frågor, med så mycket större iver egnade sig åt filosofiska, estetiska och litterära spörsmål. Ett centrum för dessa intressen utgjorde den studentkrets, som i början af 1830-talet bildades kring Nikolaj Stankevitch och som speciellt egnade sig åt studiet af den nya idealistiska tyska filosofien, först Schelling, sedan Hegel. Kretsens ledare och obestridd främste man var Stankevitch själf, en af sin tids mest upplysta kulturpersonligheter, som författare föga produktiv och ej synnerligen betydande, men utrustad med en sällsynt förmåga att ge sin omgifning väckande impulser och sätta sin prägel på sin generation. Kretsens litterära språkrör blef redan från början Vissarion Bjelinskij, den sedan så ryktbare kritikern, hvars skriftstäl-larskap under denna tid hufvudsakligen base-rades icke på hans egna idéer, utan på inspirationen från Stankevitchs krets och särskildt från Stankevitch själf. I öfrigt samlade kretsen inom sig hela Moskvas dätida unga intellektuella elit och räknade som sina medlemmar de flesta af såväl *zapadnik*-riktningens som slavjanofilismens blivande koryféer. Divergensen mellan dessa båda element började först visa sig, då man från allmänt teoretiska betraktelser och abstrakta filosofiska resonemang öfvergick till att i de filosofiska systemens ljus granska den ryska historiska utvecklingen. Några, de blivande slavofilerna, deducerade ur de filosofiska teorierna fram den uppfattningen, att den ryska historiska utvecklingen vore till sin art skild från Västerlandets och att Rysslands bestämmelse vore att, utan att bemänga sig med den västerländska kulturen, blott genom att utveckla sitt eget nationella väsen, nå fram till att spela en dominerande roll i världshistorien. Andra, de blivande *zapadnikerna*, förkastade denna mystiska förutbestämmelse och häfdade, att skillnaden mellan den ryska och västerländska historiska utvecklingen vore blott den, att Ryssland kommit långt efter Västern, men att den ryska utvecklingen ginge och måste gå

samma banor som den västerländska, af hvilken man alltså borde lära och profitera. Under det att de förre, i öfverensstämmelse med sin grundåskådning, skarpt fördömde Peter den stores kulturgärning som ett hänsynslöst brott mot den ryska historiska utvecklingen, sågo de senare däri en betydelsefull framstegsakt, hvarigenom Ryssland från sin tidigare isolering förts ut på den stora allmänmänskliga skådebanan. Ur dessa menings-skiljaktigheter rörande Rysslands förflutna följde småningom, i samma mån som man öfvergaf sin tidigare politiska och sociala indifferentism, olika uppfattningar om det samtida ryska lifvets förhållanden. Om också de båda parterna hyste i det stora hela sammanfallande åsikter i vissa ting — så t. ex. rörande nödvändigheten af lifegenskapens upphäfvande, censurens lindring och det administrativa godtyckets upphörande —, så representerade de på andra punkter rent motsatta åsikter. Under det slavofilerna önskade bibehållet själfhärskardöme med en blott rådgifvande folkrepresentation, yrkade zapadnikerna på lagstiftande folkförsamling enligt europeiskt mönster. Under det slavofilerna hänfördt omfattade den ryska bykommunens kollektivistiska principer, hyllade zapadnikerna individualistiska grundsatser. Under det slavofilerna höllo på den ryska ortodoxien, voro zapadnikerna (dock icke alla) fritänkare. Utkristalliseringen af dessa motsatta åsikter och brytningen mellan de båda riktningarna försiggingo endast successivt. En af de första impulserna till schismen utgjorde publiceringen af den utanför Moskvakretsen stående skriftställaren Tjaadajevs "Filosofiska bref" år 1836 (skrifvet redan 1829 efter en resa i Europa). Den kritiska syn på den ryska historiska utvecklingen, som småningom börjat göra sig gällande i studentdiskussionerna i Moskva, återfanns här, fastän driven nästan in absurdum. Författaren ser på hela det ryska lifvet med mörk hopplöshet, utan att kunna finna en enda ljuspunkt i det förflutna eller hysa något hopp om framtiden. Grunden till Rysslands hopplöst olyckliga läge finner han i den omständigheten, att det så länge varit afskuret från den europeiska kulturella utvecklingen, en följd af att det mottagit grunderna för sin civilisation från det redan i förfall stående Bysans. Denna framställning, från hvilken äfven de västerländskt sinnade elementen i Moskva togo afstånd, fattades af motsidan som en fullständig smutskastning mot fosterlandet, och den patriotiska harmen gaf ökad lifskraft åt de slavofila idéerna och skärpte motsatsen mellan dessas anhängare och motståndare. Då härtill kom, att stora personalförändringar inträffade i Moskvakretsens sammansättning — Stankevitsj afreste 1837 till utlandet, Bjelinskij bosatte sig 1839 i Petersburg, hvaremot till kretsen slöt sig Herzen, som 1840 återvändt till Moskva efter 6 års förvisning — så antogo striderna, som i det längsta förts i behärska och akademiska former, bl. a. på diskussionsaftnar i några intellektuella Moskvasalonger — mera oförsonlig karaktär. Definitiv och irreparabel blef schismen efter en af slavofilskaleden Jazykov 1844 publicerad smådedikt "Till de icke-vära", hvori zapadnikerna i grofva former förklarades i akt såsom religiösa affällingar, ungdomens förförare och fosterlandsförrädare. Za-

padnikernas främste banerförare blef under 1840-talets skarpa strider Bjelinskij, som i sitt glänsande litteraturkritiska författarskap, först i "Otetjestvennyja zapiski", sedan i "Sovremennik", vid hvarje tillfälle anföll slavofilerna och entusiastiskt gick i bräsch för den västerländska kulturens idéer och ideal. Han sekunderades i Moskva af professorn i historia, T. Granovskij, hvars af fin västerländsk kultur präglade föreläsningar fullständigt ställde den slavofile professorn Sjevyrjevs akademiska undervisning i skuggan och utfödade kolossalt inflytande på studentvärlden. Emellertid bildade aldrig zapadnikerna samma slutna enhetsfront som deras motståndare; redan samtidigt med brytningen med slavofilerna började rätt starka divergenser göra sig gällande inom zapadnikernas eget läger. I och med Bjelinskis död (1848) och Herzens afresa till utlandet (1847) kan man också anse den egentliga och ursprungliga zapadnikrörelsen slut. De forne zapadnikerna delade alltmör upp sig på två olika riktningar. En del tog starkt intryck af dåtidens socialism (speciellt Fourier); som en utlöpare af denna riktning kan betraktas den Petersburgska diskussionsklubb, som fick namn efter sin ledare Petrasjevskij och som sprängdes af polisen 1849, då bland dess andra medlemmar äfven Dostojevskij dömdes till döden för att benådas på afrättningsplatsen. Andra — och flertalet — utvecklade sig till borgerlig radikalism och kunna betraktas som andliga fäder till 1900-talets konstitutionella demokrater ("kadetterna"). De socialistiskt färgade zapadnikarfigurerna funno sedan ett centrum i Tjernysjevskijs och Dobroljubovs "Sovremennik", de liberala i "Vjestnik Jevropy" och andra tidskrifter. A. Kgn.

Zäpara (Zaparoer), indianstam. Se Ecuador, sp. 1320.

Zapata [tha-], Marcos, spansk dramatisk skald, f. 1845, debuterade som dramatiker i Madrid med *La capilla de Lanuza*, som efterföljdes af det lyriska dramat *El anillo de hierro* (1878), hvilket vann stormande bifall, liksom zarzuelan *El reloj de Lucerna*. Bland Z:s bästa dramer må nämnas *Camoëns* och *El castillo de Simancas*. I sina sceniska skapelser såväl som i lyrisk poesi och historiska legender är Z. en verklig skald. Han begaf sig på 1890-talet till Buenos Aires, var en tid teaterdirektör i Argentina, besökte Uruguay och andra spanskamerikanska länder samt återvände 1899 till Spanien, hvarefter han synes ha slutat sin litterära verksamhet. Ad. H.-n.

Zapatado [thapata/dä], spansk nationaldans i trekant, där slag på skosulorna markera takten.

Zapolska [sa-], Gabryela, polsk författarinna, född Piotrowska, f. 1860 i Kivirka, nära Luzk, d. i dec. 1921, vardt skådespelerska, först i Warschau, 1889—95 vid Antoines teater i Paris, därefter i Krakau och Lemberg, samt egnade sig äfven åt tidningsmedarbetarskap. Hon sökte först med krass naturalism öfverföra zolaismen till den polska litteraturen, men öfvergick sedan till en mera psykologiserande riktning. Hennes tendens är oftast feministisk, och hon dröjer gärna vid erotiska förhållanden. Af hennes romaner kunna nämnas *Kaska karjatyda* (1883), *Przedpiekle* (1895), *Fin de siècle* istka (1897) och *Jak tęcza* (1903) samt de till sv. översatta "Säsongkärlek".

(1917) och "Balhjalten" (1918). Vål förtrogen med teaterns kraf, hade hon som teaterförfattare stora framgångar med effektfulla stycken, till största delen ur det moderna lifvet (*Malka Schwarzenkopf* m. fl.), men äfven historiskt patriotiska som "Citadellet i Warschau". I Stockholm ha getts "Unga tsaren" och "Oberörda frun" (båda 1920).

R—N B.

Zápolya [sã/pája], ungersk adelssläkt, härstamade möjligen från Bosnien, vann större betydelse först i senare hälften af 1400-talet under Mattias Corvinus' regering. 1. Imre (Emerik) Z., d. 1487, blef 1465 grefve af Zips och förvärfvade 1469 godset Tokaj. Han utsågs 1464 till ban af Kroatien och blef 1485 palatin. Z. hade vetenskapliga intressen. — 2. István (Stefan) Z., den föregående broder, d. 1499, deltog från 1471 i Mattias Corvinus' följtätt och bidrog kraftigt till eröfringen af Wien 1485. Efter Mattias' död, 1490, genomdref Z. jagellonen Vladislav II:s val och blef 1492 palatin. Z. förvärfvade stor rikedom: han egde öfver 70 borgar i Ungern och Illyrien. I sitt andra gifte, med furstinnan Hedvig af Teschen (d. 1521), hade Z. dottern Barbara (d. 1515), gift med konung Sigismund I af Polen, samt sönerna Janos, konung af Ungern (se Johan, sp. 10), och Georg, som stupade i slaget vid Mohács 1526. (E. N—nn.)

Zaponlack, tekn., en fernissa, som beredes genom upplösning af celluloidaffall eller kolloidumbomull, på sista tiden äfven af acetylcellulosa, i lämpliga lösningsmedel såsom amylicetat, amylikohol eller aceton. Det ger mycket hållbara och varaktiga öfverdrag och har därför stor användning. Som metallfernissa ger det på blankpolerad metall, såsom mässing och nysilver, ett starkt skyddande öfverdrag, som väl motstår gnidning (vid rengöring), vatten och annan fuktighet. För läderplastik och dylika arbeten bildar det en osynlig fernissa. För papper och papparbeten utgör zaponlack ett värdefullt, mot fukt och väta okänsligt konserveringsmedel; så t. ex. för sjökort, kartor och handlingar af olika slag. Zaponlack kan färgas med tjärfärger och kan äfven själf användas i st. f. linolja till uttrifning af mineralfärger. K. A. V—g.

Zaporöger (Zaporogiska kosacker). Se Kosacker, sp. 1118.

Zapoteker (Zapoteka), indianstam i Mexico. Se Indianer, sp. 498, och Mexikanska språk.

Zappi [tsa/p-], Giovanni Battista Felice, italiensk skald, f. 1667, d. 1719, advokat i Rom, gynnades af påven Innocentius XII med indräktiga befattningar och var en bland stiftarna af Accademia d'Arcadia (1690). Z. diktade mest i erotisk eller skämtsam anda, mer naturligt och behagfullt i diktionen, än då var vanligt. Han skref eleganta sonetter, ekloger samt fantastiskt graciösa canzoner och madrigaler. Hans dikter utgafvos i 2 bd 1748 (flera uppl.). — Z:s hustru, Faustina Z., dotter till målaren Carlo Maratti, skref vackra dikter, af hvilka Herder öfversatt åtskilliga.

Zar, oriktig transkribering i st. f. tsar (se d. o.).

Zara [dsara], slav. *Zadar*, italiensk stad i Dalmatien, belägen vid Adriatiska hafvet, 83 km.

s. ö. om Trieste, midtemot de båda öarna Ugliano och Pasman, från hvilka den skiljes genom Zarkanalen. 14,000 inv. (1907), hufvudsakligen italienare. Staden var starkt befäst till 1873, men dess vallar äro nu förvandlade till promenader. Af dess fyra gamla portar innehåller en, Porta marina, en återstod af en romersk båge, och en annan, Porta di Terraferma, är byggd af Sanmichele från Verona. Förmästa intresset knyter sig vid kyrkorna, af hvilka de märkligaste äro katedralen Santa Anastasia (en romansk basilika, anlagd af dogen Enrico Dandolo efter stadens eröfring 1202 och fullbordad 1205), San Grisogono och San Simeone, likaledes i romansk stil, och klosterkyrkan S:ta Maria; den oktagonala kyrkan San Donato, från den äldre medeltiden, är nu arkeologiskt museum. Andra märkliga byggnader äro Loggia del commune, med ett offentligt bibliotek, priorernas gamla palats samt ärkebiskopens palats. Hamnen, på nordöstra sidan af staden, är säker och rymlig och anlöptes 1905 af 3,836 fartyg om sammanlagt 883,353 ton. Bland industrier märkes tillverkning af yllo- och sidentyger samt glas. En specialitet för Z. är äfven tillverkning af maraschino-likör. Staden är säte för en rom.-katoisk ärkebiskop och en grekisk-orientalistisk biskop. Källor finnas icke, hvarför dricksvatten måste uppsamlas i cisterner, af hvilka den under namnet Cinque pozzi (it., "fem brunnar") bekanta anses för ett mästerverk af hydrauliskt byggnadsarbete. Sedan 1838 finnes vattenledning. Rester af en romersk vattenledning finnas och begagnas delvis i den nya. Z:s anläggning tillskrifves liburnerna. Det var en blomstrande romersk koloni under namnet *Iadera*. Till omkr. 1000 var det förenadt med Östromerska riket, sökte därefter venezianskt skydd och tillhörde än Venezia, än Ungern. Venezia eröfrade med hjälp af franska korsfarare Z. 1202, köpte det af Ungern 1409 för 100,000 dukater och behöll det till 1797, då det jämte Venezia kom till Österrike. 1805 lades det till konungariket Italien och 1809 till Illyriska provinserna samt återkom till Österrike 1813. Genom fördraget i London af 26 april 1915 tillförsäkrades Italien de italienskt talande delarna af Dalmatien, däribland äfven Z. Enligt Versaillesfreden 1919 skulle Z. vara en fristat under skydd af Nationernas förbund, men 14 nov. s. å. togs den genom en kupp af d'Annunzio med några torpedbåtar från Fiume, och i jan. 1920 tillerkändes den af ententen Italien. — Omkr. 25 km. s. ö. om staden ligger Zara vecchia ("gamla Z."), en obetydlig by på det forna Biograds ("hvita stadens") plats, fordom residens för de kroatiska konungarna, men förstörd under de ungersk-venezianska krigerna. A. N—d.

Zaragoza [tharagá/tha] l. Saragossa. 1. Provins i spanska landskapet Aragonien, på ömse sidor om Ebro, som flyter genom prov. från n. v. till s. ö. och upptar Jalon, Huerva och Aguas fr. h. samt Arva och Gallego fr. v. 17,424 kvkm. 479,454 inv. (1919). Prov. räcker i n. upp till Pyrenéerna (Sierra de la Peña), medan den sydvästra delen upptas af spanska centralplatåns ("mesetans") nordöstra rand med Sierra de la Virgen och Sierra de Vicor. Högsta punkten befinner sig i v. (Sierra de Moncayo, 2,349 m.). Där Ebro lämnar prov. i ö., befinner den sig endast 32 m. ö. h. Längs

Ebros högra strand löper den berömda kejsarkanalen, på vänster sida Tauste-kanalen, hvilka båda hufvudsakligen tjäna bevattningsändamål. Flodslätterna, särskildt kring Ebro själf och dess biflod Jalon, äro utomordentligt bördiga (*vegas* och *huertas*, "trädgårdar"). Förutom säd (mest hvete) odlas hampa, lin, vin och oliver. Silkesmaskar uppfödas, och i bergstrakterna bedrivnes fårafvel. De lägre bergsslutningarna äro be vuxna med ekskogar. — 2. Hufvudstad i nämnda prov., fordom i konungariket Aragonien, ligger på en slätt på högra stranden af Ebro, strax ofvanför dess förening med Huerva. 124,998 inv. (1918). Sedd på afstånd, har staden med sina många kupoler och torn ett imponerande utseende, men detta försvinner till större delen vid närmare bekantskap med densamma. De äldre gatorna äro smala, mörka och illa stenlagda; de stora palatsen, fordom bebodda af den aragonska adeln, ligga i ruiner eller ha degraderats till hyreskaserner eller magasin, och en anda af fattigdom och förfall hvilat öfver det hela. Utmed flodsidan ligga vackra promenader. De förmästa byggnaderna äro de båda metropolitankyrkorna S. Salvador l. Catedral de la Seo, till större delen från 1300-talet, hufvudsakligen byggd i gotisk stil, samt Nuestra Señora del Pilar l. Catedral de la Virgen, en praktfullt smyckad, i sällsam senrenässans under senare hälften af 1600-talet af Fr. Herrera uppförd byggnad, bakom hvars högaltare i ett dyrbart marmortempel står på en jaspispelare den heliga Jungfruns undergörande bild, föremål för talrika vallfärder. Bland andra mera framstående byggnader förtjåna nämnas det gamla börspalatset, Lonja (från 1541), rådhuset, den vackra moderna universitetsbyggnaden och ärebiskopens palats. Det ståtliga "lutande tornet" (Torre nueva), ett 84 m. högt klocktorn, uppfördt 1504, nedrefs 1892. Staden omges af gamla murar med torn och portar, och till dess försvar tjänade äfven det på västra sidan belägna Castillo de Aljaferia, fordom de moriske och aragonske konungarnas residens, senare tillhörigt inkvisitionen, därefter kasern, militärlasarett och fängelse, nu obegagnadt och förfallet. Öfver Ebro leder en stenbro från 1447. Z. är säte för en ärkebiskop och har ett 1474 stiftadt universitet med 748 studenter (1918—19) samt en veterinärskola. Stadens fordom blomstrande industri inskränker sig nu till tillverkning af siden och ylleväfnader samt maskiner, ljus, tvål, glas och porslin.

Z., det keltiberiska *Salduba*, förstördes 45 f. Kr. af Cäsar och blef 27 f. Kr. romersk koloni med namnet *Cæsar Augusta Salduba* l. *Cæsar Augusta*. Inga ruiner af den gamla staden ha bevarats. 409 intogs den af vandalerna, 452 af sueverna och 475 af västgoterna. Sin nuv. storlek nådde staden först genom morerna, som intogo den 715 och gjorde den 1017 till hufvudstad i ett särskildt rike, *Saragostha*. Eröfrad af Alfons I 1118 efter en lång belägring, blef den i st. f. Huesca Aragoniens hufvudstad och inom kort det kristna Spaniens förmästa stad, men efter Aragoniens och Kastiliens förening upphörde den att vara hovets residens och sjönk till följd af den genom Amerikas upptäckt förändrade riktningen af Spaniens handel småningom ur sitt välstånd. De minnesvärdaste tilldragelserna i stadens nyare historia äro belä-

ringarna juni—aug. 1808 och dec. 1808—febr. 1809, under hvilka general Palafox på ett glänsande sätt ledde försvaret, utfördt icke allenast af den endast provisoriskt befästa stadens garnison (mest irreguljära trupper), utan äfven af hela befolkningen, som, uppeggad af ett fanatiskt prästerskap, med utomordentlig tapperhet och själfupoffrande fosterlandskarlek deltog i de förbittrade striderna om de till försvar inrättade många klostren och kyrkorna samt öfriga byggnader. Då fransmännen i maj 1808 bemäktigat sig Madrid, hvilket förorsakade ett allmänt uppror i hela Spanien, utsågs Palafox af befolkningen till generalkapten i Aragonien och guvernör i Z. I sistnämnda egenskap förberedde han försvaret af staden med mycken ifver. Sedan franske generalen Lefebvre-Desnouettes slagit Palafox' i nordvästra Aragonien varande trupper, framryckte han mot Z., där han 26 juni förenade sig med general Verdier, som erhållit i uppdrag att med sin division intaga Z. och som nu tog befälet öfver den samlade styrkan, 10,500 man. 1 juli började beskjutningen af staden. Upprepade stormningsförsök från den 2 i samma månad afslögs, och det var först sedan belägringsarmén 1 aug. förstärktes med en infanteribrigad jämte belägringsartilleri samt sedan blifvit fullständigt innesluten och bombarderad (3 och 4 aug.), som en förnyad stormning bragte södra delen af densamma i fransmännens våld. De belägrade erhöilo emellertid 5 aug. förstärkningar, som slog sig igenom de franska linjerna (hvarigenom garnisonen ökades till 13,400 man), öfvergingo till motanfall och återtog ett flertal byggnader. Striden blef nu stående till 14 aug., då Lefebvre-Desnouettes, som efterträdte den sårade Verdier, på order från franska krigsledningen — i samband med Madrids utrymmande — upphäfde belägringen. Förlusterna under denna uppges till för fransmännen 3,500 och för spanjorerna 3,000 man, befolkningens förluster icke medräknade. Under de följande månaderna förstärktes Z:s befästningar, och garnisonen ökades till 31,000 man, hvartill kommo 15,000 beväpnade bönder, som sökte sin tillflykt i staden, och dennas invånare, allt som allt omkr. 60,000 stridande. Efter fransmännens seger vid Tudela 23 nov. ryckte marskalk Moncey med 35,000 man mot Z., och belägringen började på nytt 20 dec. Den 29 öfvertog general Junot befälet öfver belägringsarmén, och s. d. anlades l:a parallellen. Belägringsarbetena fortskredo dock endast långsamt, tills marskalk Lannes 22 jan. 1809 öfvertog befälet. Sedan en uppmanning till Palafox att kapitulera afslägs, bombarderades stadens sydöstra del 26 och 27 jan., hvarpå omfättningslinjen på denna sida med dess fasta stödje punkt klostret S. Engracia stormades. Som spanjorerna hårdnackadt försvarede hvarje hus, måste de anfallande betvinga dessa genom minering, hvilket i hög grad försinkade anfallets fortskridande. Slutligen lyckades fransmännen 18 febr. på så sätt bemäktiga sig universitetsbyggnaden, som utgjorde försvarets stödje punkt i ifrågavarande stadsdel. Detta jämte intagandet af förstaden på Ebros vänstra strand s. d. afgjorde stadens fall. 20 febr. afslöts kapitulationen, och följande dag uttåg den till 8,200 man sammansmälta garnisonen, som gjordes till krigsfångar,

under militära hedersbetygelser. Förlusterna under den 61 dagar långa belägringen uppges till för fransmännen 3,000 man (sannolikt endast döda) och för spanjorerna 22,000 man ("döda, sårade och sjuka"). Enligt franska uppgifter skulle icke mindre än 54,000 personer (af omkr. 100,000) ha omkommit under belägringen, väl hufvudsakligen på grund af i staden rasande epidemier. En tredjedel af staden låg i ruiner. Aragoniens berömda arkiv hade uppgått i lågor. Se Rogniat, "Berättelse om Saragossas och Tortosas belägring" (sv. öfv. 1820), och Lejeune, "De begge belägringarna af Saragossa åren 1808 och 1809" (sv. öfv. 1841).

1. A. N.—d. 2. A. N.—d. H. J.—dt.

Zaragoza [tharagá'tha], hertig af. Se Palafox y Melzi.

Zarate [tha'-]. 1. Agustín de Z., spansk historieskriivare, d. omkr. 1566 (?), var först sekreterare i k. rådet i Kastilien, förordnades 1528 till finanskontrollör, skickades 1543 af Karl V som generalskattmästare till Peru och utnämndes efter återkomsten till öfverintendent för finanserna i Flandern, där han skref sitt verk *Historia del descubrimiento y conquista del Perú* (1555; 3:e uppl. 1729 o. följ.), en lidelsefull, men sanningskär skildring af Pizarros bragder och som är en af de bästa källorna för kunskapen om Perus historia. Den öfversattes till it., holl. och eng. Se Rivadeneiras "Biblioteca de autores españoles". — 2. Francisco Lopez de Z., spansk skald, f. omkr. 1580, d. 1658, var en tid ämbetsman och gjorde sig därunder känd för sin oförvitliga karaktär. 1651 utkommo hans *Obras*, upptagande bl. a. tragedien *Hercules furente y Octa* och hjälteboken *La invencion de la santa cruz por Constantino el grande* (i 22 sånger). — 3. Antonio Z., spansk dramatiker. Se Gil y Zarate.

1—2. Ad. H.—n.

Zarate y Castronuevo [tha'-i-], Fernando de, spansk diktare under 1600-talet, var synnerligen produktiv, men många af hans arbeten äro förkomna. Hans verksamhet på det dramatiska området omfattar mellan 30 och 40 skådespel. Se f. ö. Rivadeneiras "Biblioteca de autores españoles", bd 47, som upptar de religiösa komedierna *Las misas de San Vicente Ferrer*, *El obispo de Crobia* och *San Estanislao*.

Ad. H.—n.

Zarathustra. Se Zoroaster.

Zaratit (Nickelsmaragd, Texasit), *miner.*, ett mineral, af A. Cesares 1851 uppkalladt efter spanske senatorn Zarate. Det utgör ett basiskt nickelkarbonat med vatten, af sammansättningen $3\text{NiO} \cdot \text{CO}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, och förekommer som smaragdgröna, genomlysande till genomskinliga skorpor och är funnet tills. med magnetit nära Cap Hortegal i Spanien samt med kromit i olivinsten nära Kraubat i Steiermark och i samma association vid Texas, Lancaster county, Pennsylvania.

Hj. Sj.

Zarax, viktig hamn på Lakoniens östra kust, som förstördes af Kleonimos 219 f. Kr. Cyklopi-ska murar och andra ruiner finnas ännu kvar.

Zarew, tysk namnform för Tsarev (se d. o.).

Zarewitsch och **Zarewna**, tyska namnformer för tsarevitj och tsarevna. Se Tsar.

Zarigrad, tysk namnform för Tsargrad.

Zari'zyn, tysk namnform för Tsaritsyn.

Zari'zino, tysk namnform för Tsaritsyno.

Zarkolokol (Tsarjokolokol). Se Kolokol.

Zarlino [tsarliná], Gioseffe, italiensk musik-teoretiker, f. 1517 i Chioggia, d. 1590 i Venezia, studerade teologi och inträdde i minoritorden 1537, men lärde samtidigt musik för Willaert och blef 1565 Cipriano di Rores efterträdare som kapell-mästare vid Markuskyrkan i Venezia. Af republi-ken fick han flera gånger uppdrag att musikaliskt illustrera dess stora fester, men af hans komposi-tioner finnes ingenting i behåll annat än ett band *Modulationes sex vocum*, en massa samt några motetter. Sin stora betydelse har Z. vunnit genom sina tre teoretiska verk *Istituzioni harmoniche* (1558), *Dimostrazioni harmoniche* (1571) och *Sopplimenti musicali* (1588), i synnerhet det först-nämnda, som blifvit epokgörande därigenom, att det en gång för alla fastställt Ptolemaios' bestämmelser för den diatoniska skalans intervall, nämligen tre stora och två små heltoner med förhållandena 8 : 9 och 9 : 10 samt två stora halftoner med förhållan-det 15 : 16. Ehuru häftigt angripet af Vincenzo Galilei, som ville fastslå den pytagoreiska läran, att alla heltoner äro stora och halftoner endast ha förhållandet af ett "limma" (d. v. s. 243 : 256), blef Z:s system stadläst af eftervärlden. Praktiskt hade det sin betydelse hufvudsakligen därigenom, att den förut som en dissonans betraktade tersen blef konsonans. Z. hade redan, tre årh. före Haupt-mann, en klar upptäckt af durtreklängen och molltreklängen som harmoniens grundval. Äfven den långt senare införda, liksväfvande temperatu-ren — som för öfrigt kan spåras tillbaka ända till Aristoxenos — hade i Z. en förespråkare, och i "Istituzioni" gaf han dessutom en fullständig framställning af läran om kontrapunkt. Biogr. af Caffi (1836) och Bellemo (1884).

A. L.*

Zarnecke [tsa'-], Friedrich Karl Theodor, tysk litteraturhistoriker och språkforskare, f. 1825 i Mecklenburg-Schwerin, d. 1891 i Leipzig, blef filos. doktor i Rostock 1847, docent i Leipzig 1852, e. o. professor 1854 och ord. professor i tyska språket och litteraturen där 1858. Urspr. lärjunge af M. Haupt, intog Z. emellertid snart en fullt själf-ständig ställning som vetenskaplig forskare och lärare samt blef t. o. m. för en längre tid själfva medelpunkten för den (sydtyska) studieriktning, som alltmer trädde i skarp opposition mot den (nordtyska) skola, i spetsen för hvilken Lachmann, Haupt och Müllenhoff stodo. Jämte den sistnämnde har Z. haft förmågan att omkring sig samla en större krets af nitiska lärjungar, än öfver hufvud någon annan germanist egt under samma genera-tion. Också äro flera af Tysklands mest framstå-ende samtida språkforskare i större eller mindre grad Z:s lärjungar. Ett inflytelserikt kritiskt organ har den zarneckeska skolan egt och eger ännu i den af Z. redan 1850 uppsatta och af honom ända till hans död redigerade tidskr. "Literarisches zentral-blatt", som ännu utges i Leipzig och som torde vara Tysklands f. n. mest spridda vetenskapliga litteraturtidning. — Af Z:s många lärda skrifter må särskildt följande framhållas såsom de viktigaste: hans i fråga om allsidig kritisk och exe-getisk behandling af ämnet ännu i våra dagar så godt som enastående utplaga af Brants "Narren-schiff" (1854); *Zur Nibelungenfrage* (1854), ett

inlägg i den strid, som mer än något annat bidragit att sedan åttonden söndra germanisterna inom Tyskland i två skilda läger; hans upplaga af "Nibelungenlied" (1856, många uppl.; därjämte många skolupplagor); *Ueber das althochdeutsche Gedicht vom Muspilli* (1866), det förnämsta, som om detta ämne skrivits på 1800-talet; *Ueber den 5-füssigen jambus* (1865); *Geschichte der Graalsage* (1876); *Der priester Johannes* (1874—75 och 1876—79) och *Christian Reuter* (1884). I den storartade, af G. F. Benecke, W. Müller och Z. utarbetade *Mittelhochdeutsches Wörterbuch* bidrog Z. med bokstäfverna M—R. Slutligen forskade han flitigt i de tyska universitetens, särskildt Leipzigs, historia och utgaf därom bl. a. *Die urkundlichen Quellen zur Geschichte der Universität Leipzig* (1857), *Die deutschen Universitäten im Mittelalter* (s. å.) och *Die Statutenbücher der Universität Leipzig* (1861). Ad. N—n.

Zarskoje Selo, tysk namnform för Tsarskoje Selo (se d. o.).

Zarzuëla [tharthoëla], i Spanien benämning på nationellt lustspel med sång, sångspel, oftast i 2 akter, operett eller komisk opera med talad dialog.

Zäsius (urspr. Zäsi), Ulrich, tysk humanist och rättslär, f. 1461 i Konstanz, d. 1536 i Freiburg im Breisgau, verkade efter studier i Tübingen och Freiburg i skilda anställningar i sin fädernestad och i Freiburg, vid hvars universitet han under en lång följd af år med stor berömmelse föreläste rättsvetenskap. Inom denna vetenskap är han den förste tyske författare, som står på själfständig grund; hans forskning stöder sig omedelbart på rättskällorna. Hans intresse för den kyrkliga reformationen förde honom till en viss sympati för Luther, från hvilken han dock senare bestämdt tog afstånd. Han undgick emellertid ej att få sina arbeten uppförda på den katolska kyrkans index. Efter hans död ha hans samlade arbeten (på latin) utgetts i flera upplagor. C. G. Bj.

Zastrow [tsa'strä], Heinrich Adolf von, proussisk general, f. 1801, d. 1875, blef 1819 officer vid gardesinfanteriet, utbildade sig ytterligare vid krigsakademien och transporterades 1826 till ingenjörkåren. Han utgaf sedan flera arbeten i befästningskonst, bl. a. *Geschichte der beständigen Befestigungskunst* (3:e uppl. 1854). 1834 öfvergick han till topografiska kåren och 1839 till generalstaben samt kommanderades till Turkiet. 1848 afgick Z. till schleswig-holsteinska armén, hvilken han två år tillhörde. I fälttåget i Böhmen 1866 förde han 11:e infanteridivisionen, under 1870—71 års krig med Frankrike 7:e armékåren, hvilken hufvudsakligen kämpade i norra Frankrike. På grund af sjuklighet tog Z. afsked efter krigets slut. C. O. N. L. W:son M.

Zasu'itji, Vjera, rysk revolutionär, f. 1853, d. i maj 1919 i Petersburg, slöt sig redan som ung flicka till den ryska revolutionära rörelsen och häktades första gången 1869 i samband med processen mot revolutionären Netsjajev. Stort uppsående väckte hon genom sitt revolverattentat 5 febr. 1878 mot stadsprefekten i Petersburg general Trepov, hvilken väckt hennes indignation däri genom, att han låtit piska en fången nihilistisk student Boguljubov, som ej åtagit mössan vid polisgeneralens besök i fängelset. Hon frikändes af

juryn 11 april, lyckades sedan undkomma polisens efterspaningar samt emigrerade omkr. 1880 till Schweiz. Där deltog hon på 1880-talet jämte Plechanov i grundläggandet af den första ryska socialdemokratiska organisationen "Arbetets frigörelse". Jämte Plechanov och Uljanov (Lenin) tillhörde hon i början af 1900-talet redaktionen för den i Rysslands revolutionära rörelse inflytelserika tidningen "Iskra" och för tidskr. "Zorja". Efter det ryska socialdemokratiska partiets klyfning slöt hon sig till den moderata mensjevikiska flygeln. Hon återvände till Ryssland efter revolutionen 1917, men spelade där ej någon framträdande roll. På grund af hennes insats i den ryska revolutionsrörelsen hedrade sovjetregeringen henne med högtidlig begrafning på statens bekostnad. V. S—g.

Zatas (Ervedal), flod i Portugal, uppstår i prov. Alemtejo genom förening af Ribeira de Sôr (fr. n.) och Ribeira da Raia (fr. s.), hvarefter den förenade floden, äfven kallad Sôrraia, flyter i västlig riktning genom Estremadura samt faller fr. v. ut i Tejo, omslutande ön Lezirias. Längd omkr. 160 km. A. N—d.

Zauner [tsau'-], Franz, österrikisk skulptör, f. 1746 i Oberinthal, d. 1822 i Wien, erhöll undervisning af sin fader och från 1766 af hofbildhuggaren Beyer i Schönbrunn, där han utförde en uppseneväckande brunnsmodell. 1776—81 vistades han i Rom och blef sistnämnda år professor i Wien. Af hans arbeten märkas *Klio*, *Leopold II:s gravvård*, med kejsarens liggande bild och vid hans sida den sörjande Germania (i Augustinerkirche), samt hans förnämsta verk, *Josef II:s ryttarstaty* i antik dräkt (i brons på Josefsplatz i Wien). Piedestalen, som prydes af reliefer, är daterad 1806. (G—g N.)

Zāwija, arab. Se Marbut.

Zawisza [savi'ja], Krzysztuf, polsk författare, f. 1666 i Litauen, d. 1721 som vojewod af Minsk, blef 1685 starost i Minsk samt valdes flera gånger till riksdagsman och riksdagsmarskalk. Han slöt sig till familjen Sapieha och svenskarna i de strider, som sedan 1702 hemsökte Polen. Hans af Bartoszewicz 1862 utgifna *Pamiętniki* (Memoarer) innehålla värderika bidrag till historien om svenskarnas krig i Polen under Karl XII:s tid.

Zavoljja. Se Nizjnij-Novgorod.

Zayas y Sotomajor [thaias i så'tåmojå'r], Maria de, spansk skald och prosadiktare, f. i Madrid, blomstrade under förra hälften af 1600-talet och berömdes mycket af Lope de Vega i hans "Laurel de Apolo". Z. publicerade *Novelas amorosas y ejemplares* (1637) och *Novelas y saraos* (1647). I dessa samlingar äro många poem inströdda, som utmärkas af elegant form, och han berättar lifligt och fängslande. Se f. ö. Rivadeneiras "Biblioteca de autores españoles", bd 33 o. 42. Z. är intagen i Spanska akad.: "Catálogo de autoridades de la lengua". Ad. II—n.

Zaza. Se Kurdiska språket, sp. 309.

Zazega, missionsstation. Se Mission, sp. 675.

Zbaraż [-raʃ], stad i Ukraina, Öst-Galizien, vid ett tillflöde till Dnjestrs biflod Sereth, 20 km. n. ö. om Tarnopol. Omkr. 11,000 inv., hvaraf 40 proc. judar. Handel med spannmål och fläsk. A. N—d.

Zborowski [sbårå'v-], gammal polsk adlig ätt, af hvars medlemmar fyra bröder spelade en viss poli-

tisk roll under Stefan Báthorys tid. Den mest kände af dem, Samuel Z., råkade vid Henriks af Valois kröning (1573) döda en polsk magnat och blef dömd till lifstids förvisning ur Polen. Han begaf sig först till de zaporogiske kosackerna och sedan till Stefan Báthorys hof i Siebenbürgen, och då denne 1575 blifvit vald till polsk konung, återvände han i hopp om benådning till Polen. Hans förhoppningar infriades ej, och han återvände till kosackerna, blef vald till deras hetman, föll in i Polen och förkunnade öppet sin afsikt att göra slut på Báthory och Zamojski. Den senare lät då gripa och föra honom till Krakau samt afträta honom 1584. Af hans bröder intrigerade en, Krszysztóf Z., som, samtidigt med att brodern förvisades från landet, bosatt sig i Wien, därifrån mot Báthory och underhandlade i detta syfte med Tyskland och Ryssland; efter Samuels död blef han själf dömd ärelös och på polsk framställning förvisad från Österrike. Då Stefan Báthory dött (1586), återvände Z. till Polen, verkade för ärkehertig Maximilians val till polsk konung och återvände, sedan hans aktion misslyckats, till Wien. En tredje broder, Andrzej Z., var först anhängare till Báthory, men övergick sedan af hat mot Zamojski till hans motståndare, agiterade, också han, för Maximilian och ingrep till hans förmån med väpnad hjälp, men blef slagen och fängslad och försvann till slut spårlöst. Äfven den fjärde brodern, Jan Z., som kort efter Báthorys tronbestigning bidragit till Danzigs underkufvande, övergick sedan till Báthorys motståndare, men höll sig mera på afstånd i brödernas strider mot konungen. A. Kgn.

Zbrucz [sbrotj], ty. *Sbrutsch*, en 187 km. lång biflod från v. till Dnejr och gränslod mellan östra Galizien och Podolien, upptrinner på voly-niska höjdryggen 52 km. n. n. ö. om Tarnopol och flyter i huvudsakligen sydlig riktning samt faller ut i Dnejr ett stycke ofvanför Chotin. Under Världskriget forcerades Z:s mellersta del af de förbundna centralmakterna 31 juli 1917, hvarefter ryssarna efter häftigt strid 1 aug. äfven drefvos öfver flodens nedre del, och vinkeln vid mynningen rensades den 3 i s. m. Striderna vid mynningen återupptogs 4 och 8 aug., hvarjämte strider längre norrut i denna afskärning förekommo 5, 6, 26 och 31 aug. samt 6 och 11 okt. s. å. L. W. son M.

Zbylito/wski [sby-], Andrzej, polsk skald, ledde vid Stefan Báthorys och Sigismund III:s hof, besökte i Sigismunds sällskap Sverige och drog sig sedermera tillbaka till sina gods i Karpaterna. Z. imiterade i sina poetiska arbeten Ovidius och Vergilius; bland dem märkas *Witanie króla nowego Zygmunta Trzeciego* (Hälsning till den nye konungen Sigismund) och *Droga do Szwecyjej Zygmunta III* (Sigismund III:s färd till Sverige). A. Kgn.

z. d., förkortning för ty. *zur disposition*, i disponibilitet.

Zduńska-Wola [sdunj-], ry. Stundskaja volja, stad i polska vojvodskapet Łódź, vid järnvägen Warschau—Kalisz, 15 km. ö. om Sieradz. Omkr. 16,000 inv., hvaraf 6,000 judar. Stor tygindustri. E. A.—t.

Zea, bot. Se Majjs.

Zea [the'a], Francisco, spansk författare, f. 1825 i Madrid, d. 1856, innehade en blygsam plats

i administrationen och var f. ö. anställd i en tidning. Z. skref ett stort antal lyrisk poesi, teaterrevyer m. m., efter hans död utgifna på statens bekostnad under titeln *Obras en prosa y verso* (1858). Ad. H.—n.

Zea-Bermudez [the'a bermo'deth], don Francisco de, spansk diplomat och politiker, f. 1772 i Malaga, d. 1850 i Paris, var 1812—20 chargé d'affaires, generalkonsul och slutligen ambassadör i Petersburg, 1820—23 ambassadör i Konstantinopel och 1824—25 utrikesminister. Han var trots sin konservativa åskådning den reaktionära kamarillan en nagel i ögat och störtades af denna. Han blef sedermera sändebud i Dresden (1826) och London (1828) samt konsejpresident 1832, men måste i jan. 1834 vika för Martinez de la Rosa. Han blef 1845 senator.

Zeagonit, miner. Se Zeolitgruppen.

Zebaot. Se Sebaot.

Zebeque, sjöv. Se Chebeck.

Zebra (Sebra), zool. Se Hästdjuren, sp. 173 med fig. 3.

Zebra code [s'bræ kâu'd], eng., hand. Se Chiffer, sp. 183.

Zebraträ (Sebraträ), bot. Se Centrolonium.

Zebrina, bot. Se Tradescantia.

Zebrocyntus (Zebrocyntus, Sebroy-cynthus, Cebra-cynthus), Jacobus Johannis, biskop, f. 17 nov. 1572 i Själevads församling, Ångermanland, d. 9 juli 1642, var son till kyrkoherden i nämnda församling Hans Bure, som 1590 flyttade till Säbrå socken. Efter denna ort och sin moders tillnamn, Zynthia, tog han sig sitt besynnerliga namn. Efter fleråriga studier i Uppsala och vid utländska universitet utnämndes han 1612 till logices professor och 1613 till professor eloquentiæ. 1616 erhöi han Vendels pastorat som löneförbättring. 1621 blef han hofpredikant och följde konungen i preussiska fält-tåget. Pastor primarius blef han 1624 och verkade i Stockholm, tills han 1639 efter enhälligt kallelse blef biskop i Strängnäs. Som sådan hann han icke utträta mycket. Z. var en på huvudets och hjärtats vägnar rikt begåfvad man och lärde ej blott med munnen, utan äfven med lefvernet, såsom hans i Strängnäs domkyrka befintliga epitafium upplyser. Som universitetslärare stod han icke i första ledet. Däremot ansågs han som en af tidens bästa predikanter. Af trycket utgaf han endast några likpredikningar. — Z. var kusin till Anders, Olof och Jonas Bure (se dessa). I sitt äktenskap med en dotter till ärkebiskop Nicolaus Bothniensis hade han flera barn, af hvilka sonen Nils (d. såsom stadsresident i Norrköping) 1681 upptog namnet Bure (Bureus) och adlades 1654 med namnet Burensköld. Af Z:s döttrar blef Kristina gift med ärkebiskop Stigzelius och Anna med diplomaten A. Gyldenklou. E. M. R.

Zebuāna. Se Tagaliska språk.

Zebun (Sebun) l. Indiska puckeloxen, *Bos indicus* (*Bos zebu*; se fig.), zool., hör till nötdjurens familj (*Bovidae*) inom underordn. *Artiodactyla* och däggdjurens klass. Den har långa och hängande öron, vanligen korta horn och öfver bogarna en fettpuckel. Färgen är rödbrun eller gul-

brun, icke sällan också gulaktig eller hvit, ja äfven skäckig. De flesta naturforskare antaga, att zebun är en särskild art, men andra hålla densamma, liksom den här nedan nämnda "sangan", blott



för en domesticerad banteng. Zebun är hemma i Ostindien. Åtskilliga raser finnas. — I mellersta Afrika, söderut till Natal och Madagaskar, lefver en annan puckeloxe, sangan, *B. africanus*, dock ej till arten skild från den förra och liksom denna endast känd i domesticerad tillstånd; den är stor, smärt, men dock starkt byggd, högbent och tämligen långsvansad, med en väl utvecklad puckel och längre horn än den föregående formen; den är öfvervägande kastanjebrun till färgen. L.-e.

Zecca [tse'ka], it., mynthus (se Zekin).

Zecchin [tsek-], mynt. Se Zekin.

Zechino gliolato [tsekin djljätä], mynt. Se Gigliato och Zekin.

Zechmeister [tsechma'j-], A. V. Se Wilhelm, A. V.

Zechsten (ty. *zechstein*), *geol.* Se Permiska systemet, sp. 506—507.

Zechstensalter, *geol.* (Se Kaliumsalter, Permiska systemet och Stassfurt-salter.) Ang. förekomsten i Nord-Tyskland af de i den öfre delen af det permiska systemet befintliga lagren af salter, såväl stensalt som kali- och magnesiaskalter, har den senaste tidens lifliga arbete med undersökningar i praktiskt syfte lämnat en del nya upplysningar. Det har visat sig, att saltlagren tillsammans med zechstenen i allmänhet bilda horstar, som stå inklämda mellan yngre bildningar, med synnerligen invecklade lagringsförhållanden. Vissa geologer anse, att en vanlig tektonisk förklaring i dessa fall icke är tillräcklig, utan söka orsakerna till de egendomliga förhållandena i fysikalisk-kemiska processer, genom hvilka saltlagren plastiskt omformats, delvis under kemisk omvandling och trängt upp i högre liggande lager. De sista årens borrhningar och undersökningsarbeten ha visat som den västligaste punkten för kalialter Winterswijk, på holländskt område nära tyska gränsen, och som de östligaste Wapno och Inowrazlaw i Posen. K. A. G.

Zédé [se-], Gustave Alexandre, fransk ingenjör, f. 1825 i Paris, d. år 1891, var sedan 1877 en tid direktör inom mariningenjörstaten och konstruerade den första franska undervattensbåten (1888), "Gymnote" (se Undervattensbåt, fig. 22).

Zedekia, konung, profet. Se Sedekia.

Zedler [tse'd-], Johann Heinrich, tysk bokhandlare, f. 1706, d. 1763 i Leipzig som preussiskt kommerseråd, förlade det stora encyklopediska arbetet *Grosses vollständiges universalexikon aller künste und wissenschaften* (64 bd, 1731—50; med 4 supplementband, omfattande A—Caq., 1751—54).

Zedlitz [tse'd-]. 1. Karl Abraham von Z., friherre, preussisk statsman, af en gammal, från Frankrike härstammande släkt, f. 1731, d. 1793, var 1770—89 justitieminister och 1771—88 samtidigt kultusminister. I sistnämnda egenskap är han bekant för sitt arbete för folkskoleväsendet och därigenom, att han skapade en af kyrkan oberoende högsta myndighet för undervisningsväsendet ("en sekulariserad och centraliserad högsta myndighet").

2. Philipp Gotthard Joseph Christian Karl Anton von Z.-Nimmersatt, friherre, tysk skald, f. 1790 på slottet Johannesberg i den österrikiska delen af Schlesien, d. 1862 i Wien, utmärkte sig i 1809 års fälttåg mot Napoleon som ung husarlöjtnant och ordonnans-officer åt furst Hohenzollern, särskildt i slagen vid Aspern-Esslingen och Wagram. Efter kriget tog han afsked och var sedan bosatt på sitt gods i Ungern, tills han 1837 trädde i statstjänst, som tjänsteman i utrikesdepartementet, där han fick till hufvudsaklig uppgift att i den officiösa pressen — bl. a. i "Allgemeine zeitung" — föra den reaktionära metternichska politikens talan. Från 1845 var Z. ministerresident och chargé d'affaires vid österrikiska hovet för åtskilliga tyska småstater, bl. a. Sachsen-Weimar. Det var som ung, förmoden godsegare som Z. vände sitt intresse till litterär produktion. Tidigast framträdde han som lyriker i åtskilliga kalendrar och "Musalmanachen". På Cottas ansedda förlag utgaf han 1827 *Todtenkränze* och 1832 *Gedichte*. Z. utgår från romantiken, men enär han framträdde först under dennas efterblomstring, har hans poesi fått ett inslag af samtidens obestämda frihetsträngtan, hvilket förunderligt svär mot hans reaktionära pressartiklar i Metternichs tjänst. Mest lyckad är Z. i sin episk-lyriska diktning, så t. ex. i vissa ballader, bl. a. *Die worte des Koran*, *Wilhelm Tell* och framför allt den till ett flertal språk tolkade *Die nächtliche heerschau*, där Napoleonsgestalten frammanas med stor plastisk förmåga. De bägge sistnämnda balladerna öfversattes af den unge Smolnisky i "Smådikter af Sven Tröst" 1861. Ännu högre nådde Z. i den cykel af 134 canzonor, som bildar "Todtenkränze". I sin fantasi vallfärdar Z. till stora mäns, Wallensteins och Napoleons, Tassos, Shaksperes och Byrons m. fl.s, grafvar och visar med en skakande kraft, hvilken stundom kan erinra om J. O. Wallins i "Dödens ängel", intigheten af den lycka, som makten, äran eller skaldelagern gett äfven dessa stormän. Den pessimistisk-elegiskt anslagna tonen öfvervinnes i Z. i diktverkets sista canzonor, hvori han varmt lofsjunger hänförelsens anda och modet att uthärda verkligheten, sådan den är. Med mindre framgång försökte sig Z. på det dramatiska området, där han någon gång skattat åt ödestragedien. 1829 utgaf han en bearbetning af ett sorgespel af Lope de Vega, *Der Stern von Sevilla*, och 1834 *Kerker und krone*

("Boja och krona eller Tassos öden", 1844). Det sistnämnda utgör en omedelbar fortsättning af Goethes "Tasso" och slutar med skaldens död. Under Österrikes krig med Italien 1848 utgaf Z. *Soldatenbüchlein*, som präglas af öfverdrifvet nationalistiskt patos. Mera lycklig var Z. på det versepiska området, där han 1843 gjorde en betydande insats med sitt epos *Waldfräulein*, ett senvuxet skott på den romantiska diktningens stamräd. Med äkta romantisk glöd apoteoseras den sinnliga kärleken, men en frisk känsla adlar och bär upp diktverkets ton och stämning. Z., som var en storartad förtalång, verkställde äfven en gedigen tolkning af Byrons "Childe Harold" (1836). — Se "Jahrbuch der Grillparzer-gesellschaft", VIII, (1898). G. M.—in.

Zedracholja (Cedracholja), fet olja, som erhålles af frukterna af cedrachbusken (*Melia azedarach*), används som brännolja, i såp- och tvålfabrikation m. m. och utgör i södra Europa och Mindre Asien en ej obetydlig handelsvara. Jfr Meliaceæ. Fmn.

Zedritz, Karl Edvard, universitetslärare, vitter författare, f. 25 juni 1805 i Alingsås, d. 17 mars 1859 i Uppsala, måste för medellöshet afbryta sin skolkurs och antog plats i Medbergs sidenkramhandel i Stockholm. Hans tillvinnande väsen ädrog honom där dåv. kronprinsen Oskars uppmärksamhet, och med understöd af honom kunde Z. återupptaga sina studier. Han ledde ett gladt studentlif och var en af "Turkiska musikens" ledare. Han promoverades 1833 till filos. doktor i Uppsala,



vardt docent i latin s. å., adjunkt 1842, e. o. professor 1845 och ord. professor i latinska språket och litteraturen 1852. Insiktsfull i sitt ämne, saknade Z. ingalunda blick för den moderna filologiens utvecklingskraft, men filolog i egentlig mening blef han knappast. Hans föredrag i katedern var enkelt och klart. Väl hemmastadd på det estetiska och skönlitterära området, offentliggjorde han anonymt åtskilliga noveller, som jämte skaldestycken och uppsatser i filosofiska och estetiska samt andra ämnen fylla de 3 banden af hans *Samlade skrifter* (utg. 1862). Ur Z:s dikter, resonerande, beskrifvande och epigrammatiska, talar en ljus, förtröstansfull håg, och den erotiska strängen anslår han gärna. Formen är merendels klar och ledig. Bland hans dikter kunna nämnas hyllningarna af Goethe, Hegel och Walter Scott samt *Då Törneros begrofs*. I sina lifligt och urbart skrifna noveller tecknar Z. med välvilja ett galleri af redliga och lefnadsfriska människor, bäst kanske gamla tvärviggar (*Enstödingen eller herr kamrer Matthias Knöckel*). Framställningen kryddas af världserfarenhet och lätt skämt, men personerna resonera esomoftast i skönlitterära och valda ordalag. Uppsalamotiv spela en stor roll; ett visst kulturhistoriskt värde har t. ex. *En akademisk sko-*

putsare och hans adjutant. I en artikelföljd i "Aftonbladet" 1856 sökte Z. framlägga öfvertygande skäl för lämpligheten af att flytta Uppsala universitet till Stockholm. Han synes ha varit hufvudredaktör för tidskriften "Frey" 1842—43 och 1847—48. Nekrolog af A. Blanche. (R—n B.)

Zebrugge [sē'bröcke], kustort i belgiska prov. Väst-Flandern. Ej långt före Världskriget skapades där medelst en stor vägbrytare för en kostnad af omkr. 70 mill. frcs en konstgjord ytterhamn till Bruges (Brügge), som förenades med Z. genom en 6 m. djup och omkr. 15 km. lång kanal med sluss vid Z. Sedan tyskarna i början af Världskriget besatt större delen af Belgien, upprättade de i Bruges en operationsbas för torpedfartyg (omkr. 35 jagare och 30 undervattensbåtar) samt förvandlade hela flandriska kusten till en stark sjöfästning. I denna utgjorde Z. såsom hufvudinfart till Bruges (en kanal af mindre dimensioner förenar Bruges med Ostende) en af de viktigaste och mest sårbara punkterna. Z. blef därför utsatt för blockad, inminering och upprepade anfall från de allierades sida. Minst ett tjugotal ggr 1915—18 bombarderades Z. af franska eller engelska flygare, och 5 ggr 1915—17 besköts hamnen af engelska fartyg, särskildt i afsikt att förstöra slussportarna. 20 mars 1916 utkämpades utanför Z. en strid mellan tyska och engelska jagare, och 22—23 april 1918 företog en del af engelska flottan ett synnerligen väl förberedt och djärf utfördt anfall mot Z., hvarvid tre äldre kryssare sänktes i hamnen och kanalmynningen, hvilken därigenom för en tid blef oanvändbar för större fartyg. Se vidare Världskriget, sp. 260. Litt.: C. S. Terry, "Ostend and Z.: april 23, may 10, 1918", J. K. Bell, "The glory of Z. and of the Vindictive", och "The naval annual", 1919. H. W—I.

Zeeland [sēlant], sydvästligaste prov. i Nederländerna, begränsad i n. af Syd-Holland, hvarifrån det skiljes genom den förenade viken De Hals-Krammer, i ö. af Nord-Brabant, i s. af Belgien samt i n. v. af Nordsjön. Areal 1,785 kvkm. 246,882 inv. (1920). Z. utgjorde under tidig medeltid ett lågt liggande, af otaliga små vattendrag genomskuret torfjordsområde. Efter hand trängde hafvet in, vidgade somliga af vattendragen och tilltäckte genom sina aflagringar andra. Sedan människan kring de högst liggande delarna byggt skyddsdammar, bildades härifrån småningom genom fortsatt invallning de större enheter, som bilda de nuv. öarna. Dessa äro, fr. n. räknadt, Schouwen med Duiveland, S:t Philipsland, Tholen, Noord- och Zuid-Beveland (med Wolfaartsdijk) och Walcheren. De fyra förstnämnda skiljas från de fyra sistnämnda genom tidvattensviken Ooster-Schelde, medan viken De Hont eller Wester-Schelde skiljer Walcheren och Zuid-Beveland från den del af Z., det s. k. Zeeuwisch-Vlaanderen l. Statenflandern, som är landfast med Belgien. Högre liggande, af dyner skyddad kust finnes endast ytterst i v. på Schouwen och Walcheren; i öfrigt äro öarna skyddade genom vallar. Eftersom landet emellertid till ej ringa del ligger under hafsytan, kan öfversvämning befaras, om skyddsvallarna under någon stormflod skulle ge-

nombrytas. En sådan olycka drabbade Z. 12 mars 1906, kanske den svåraste katastrof af dylik art sedan stormfloden af 4 och 5 febr. 1825. Jordmånen i prov. är emellertid bördig, och ej så litet säd odlas, äfvensom baljväxter och lin. Nötkreatur och svin uppfödas, och ladugårdsprodukter exporteras. Industrien omfattar tillverkning af linneväfnader, brännvin och öl samt båtbyggeri. Hufvudstad är Middelburg (18,605 inv. 1920). A. N.—d.

Zeeman [šē-], målare. Se Nooms, R.

Zeeman [šē-], Pieter, holländsk fysiker, Nobelpristagare, f. 1865 i Zonnemaire i prov. Zeeland, studerade sedan 1885 i Leiden under Kamerlingh



Onnes och H. A. Lorentz, blef 1890 assistent och 1893 filos. doktor samt 1894 privatdocent där. 1897 blef han lektor och 1900 professor i fysik vid Amsterdams universitet. Hans doktorsafhandling behandlade Kerrs (se d. o.) magneto-optiska fenomen, likasom några senare af hans skrifter (1893—95). Efter några arbeten om elektriska svängningars ab-

sorption i elektrolyter (1895) öfvergick han till sina med 1902 års Nobelpris i fysik belönade undersökningar om magnetismens inflytande på ljusstrålar, hvilket Faraday förgäfs eftersökt. Han fann nämligen 1896, att en ljusstråle i ett magnetiskt fält sönderdelas i flera komponenter med våglängder, som något skilja sig från den ursprungliga strålens (Zeemans fenomen). Denna företelse har han studerat närmare (till 1920) i ett stort antal afhandlingar. Dels själf, dels jämte B. Winaver framhöll han betydelsen af denna upptäckt för tydning af solens, särskildt solfläckarnas, spektrallinjer (1911 och 1913). Efter utförandet af några andra optiska undersökningar, såsom öfver Kerrs elektro-optiska fenomen hos flytande luft och ångor samt konstgjorda moln (1912) och den röda litiumlinjen (1913), öfvergick han till en noggrann bestämning af ljushastigheten i strömmande vatten (1914—16) och kvarts (1920), det s. k. Fizeaus försök, emedan det först utfördes af A. H. L. Fizeau (1853). Han skref också 1917 en monografi om spektroskopiens utveckling och moderna kraf. Hans afhandlingar äro mestadels tryckta i publikationer från Koninkl. akademie van wetenschappen te Amsterdam eller i "Archives Néerlandaises" (Haarlem). S. A.—S.

Zeeman-effekt [šēman-] l. Zeemans fenomen, *fys.*, spektrallinjernas uppdelning vid inverkan af ett magnetiskt fält på ljuskällan. Redan Faraday anade, att magnetiska krafter måste inverka på beskaffenheten af det ljus, som en viss ljuskälla utsänder, och anställde också, ehuru utan framgång, försök för att påvisa detta. Först efter elektronteoriens (jfr Elektron) tillkomst blef det emellertid möjligt att närmare utreda, huru nysnämnda inverkan skulle kunna ega rum. 1895 påvisade Lorentz i ett teoretiskt arbete att, om man antar, att ljusfenomenen bero på, att en eller flera

af de elektroner, som ingå i en atom, lösryckas ur sina stabila jämviktslägen och sedan på grund af de från atomen verkannde krafterna åter dragas in mot atomen, hvarigenom elektronerna råka i svängningar, som fortläpa sig i den omgivande etern och framkalla ljusförmimmelser, om svängningarna äro tillräckligt snabba, så måste ett kraftigt magnetiskt fält, som påverkar ljuskällan, åstadkomma en uppdelning af spektrallinjerna. En elektron är elektriskt laddad, och då den förflyttas i ett magnetiskt fält, kommer elektronen enligt lagar, som gälla för magnetfält och elektriska strömmars inverkan på hvarandra, att påverkas af en kraft, som är vinkelrät mot det plan, som tänkes lagdt genom elektronens rörelseriktning och kraftlinjernas riktning, och denna kraft inverkar på elektronens svängningstid, som är bestämmande för spektrallinjens läge (jfr Ljus, sp. 886). Enligt Lorentz kunna elektronens svängningsrörelser uppdelas dels i en rätlinig svängningsrörelse parallell med kraftlinjerna, dels i två cirkulära svängningsrörelser med motsatta rörelseriktningar, hvilka försiggå vinkelrätt mot kraftlinjerna. Svängningarna i den förstnämnda riktningen påverkas icke af det magnetiska fältet, hvilket däremot är fallet med de cirkulära svängningsrörelserna, hvilka svängningstid antingen ökas eller minskas beroende på rörelseriktningen. Om en ljuskälla, som påverkas af ett magnetiskt fält, undersökes spektroskopiskt i en riktning, som är vinkelrät mot det magnetiska fältets riktning, måste man därför kunna iakttaga, att på ömse sidor om en viss spektrallinje en ny linje uppträder, hvarvid sålunda en s. k. triplett uppkommer. Den parallellt med kraftlinjerna förlöpande svängningsrörelsen ger icke upphof till ljus i denna riktning, och man kommer därför vid undersökning af ljus, som utgår i samma riktning som det magnetiska fältet, endast att iakttaga en fördubbling af spektrallinjen, en s. k. dublett. Då de svängningsrörelser, som ge upphof till de olika linjerna, äro på bestämt sätt orienterade, måste de respektive ljussorterna vara polariserade (jfr Polarisation, sp. 1178). P. Zeeman (se denne) lyckades genom experiment bevisa, att de här omtalade af Lorentz påvisade konsekvenserna af elektronteorien stå i god öfverensstämmelse med verkligheten. I svaga magnetiska fält erhålles endast en obetydlig utbredning af spektrallinjerna, under det att i starka fält en verklig uppdelning af linjerna eger rum. Vid noggrann undersökning och för att kunna göra exakta mätningar måste man inrikta undersökningen på mycket fina spektrallinjer och använda de starkast möjliga magnetiska fält samt spektrometrar med stor upplösningsförmåga. Spektrallinjernas uppdelning sker i allmänhet på det sätt, som Lorentz förutsagt, så att dubletter och tripletter uppkomma. Vid närmare undersökning har man dock i många fall konstaterat mer komplicerade uppdelningar. Man har sålunda förutom i tre komponenter konstaterat uppdelningar i 4, 5, 6, ja ända till 19 komponenter. Genom utvidgning och komplettering af sin teori har Lorentz sökt förklara dessa komplikationer. Zeeman-effekten står i intimt samband med öfriga s. k. magneto-optiska fenomen (jfr Elektroomptik) och är af allra största betydelse för förklaringen af ljusets natur och materiens kon-

stitution. Af synnerligen stort intresse är den användning, som Zeeman-effekten fått för studiet af de magnetiska förhållandena på solen (jfr Solen, sp. 318). — Äfven i ett elektriskt fält eger en uppdelning af spektrallinjerna rum, den s. k. Starck-effekten. T. E. A.

Zefa'nja, profet. Se Sefanja.

Zefyr, text. Se Sefir.

Zefyr, västanvinden personifierad (se Zefyros).

Zefyros (grek. *Ζέφυρος*, lat. *Ze'phyrus*), grekiska namnet på västanvinden, Sefir, Sefyr, Zefyr. I likhet med öfriga vindar räknades den af fortidens greker bland gudarnas antal och gällde som son af Astraios och Eos. Hans bröder voro Boreas (nordanvinden), Euros (östanvinden) och Notos (sunnanvinden). Z. motsvarar romarnas *Favonius*. A. M. A.

Zegrze [segje], köping i polska vojvodskapet Warschau, vid järnvägen, 2 mil n. om Warschau, och Bug. Omkr. 9,000 inv., hvaraf $\frac{1}{4}$ judar. E. A.—t.

Zehlendorf [tsel-], by i Brandenburg, halfvägs mellan Berlin och Potsdam. 20,557 inv. (1919). Klockgjuteri; tillverkning af maskiner. Z., som står i liflig trafikförbindelse med Berlin, har flera högre skolor samt en anstalt för sinnessjuka. A. N.—d.

Zeidewitz [tsa'j-], Dorotea von. Se Dorotea, markgrefinna af Baireuth.

Zeila [sə'la], Zaila, stad i brittiska protektoratet Somaliland, vid Adenviken, nära gränsen mot Franska Somaliland. Z. har god hamn, dock ej tillgänglig för oceanångare. Öfver Z. gick fordom det mesta af Syd-Abessiniens handel (öfver Hårar), men efter öppnandet 1901—02 af järnvägen från Dire Dauh (n. om Hårar) till franska hamnen Djibouti, 50 km. n. v. om Z., har Djibouti blifvit den förnämsta exportplatsen för Abessiniens produkter. Befolkningen i Z. växlar mellan omkr. 3,000 pers. under den varma årstiden och omkr. 7,000 under den svala, då de infödde från de hög-länta trakterna i upplandet komma ned för att idka bytshandel. A. N.—d.

Zeiller [tsa'jl-], Franz Alois von, österrikisk jurist, f. 14 jan. 1751 i Graz, d. 23 aug. 1828 i Hietzing vid Wien, blef 1778 juris doktor och 1782 professor samt 1793 därjämte appellationsrat, allt i Wien, men entledigades 1802 från bägge befattningarna för att kunna mera odeladt egnas åt lagstiftningsarbete. Här vann han sin största berömmelse; både Österrikes strafflag 1803 och dess civillagbok 1811 (se Lagbok) äro till väsentlig del författade af Z. Han utgaf och förarbeten till nämnda två lagverk och en högt ansedd utläggning af det senare, *Commentar über das allgemeine bürgerliche gesetzbuch für die gesammten deutschen erbländer der Oestreichischen monarchie* (1811—13; äfven öfv. till it.). Tidigare hade från hans penna utgått bl. a. *Das natürliche privatrecht* (1802; 4:e uppl. 1835; öfv. till lat. och it.). C. G. Bj.

Zeiller [tsa'jl-], René, fransk paleobotanist och grufadministrator, f. 14 jan. 1847 i Nancy, d. 27 nov. 1891 i Paris, studerade vid École polytechnique och École des mines, där han under en lång följd af år verkade som professor i paleobotanik. Samtidigt egnade han sig åt administrativ

verksamhet, var under 22 år sekreterare och sedan 1911 vice president för Conseil général des mines. Z. utöfvade en utomordentlig författarverksamhet, omfattande 639 större och mindre skrifter. En del af dessa behandla grufrågor, men det vida öfvervägande flertalet är af paleobotaniskt innehåll. Z. var en af förgrundsfigurerne i den revolutionerande utveckling, som paleobotaniken genomgick under hans lifstid. Till hans förnämsta arbeten hör en serie stora monografier öfver de fossila floran i Frankrikes stenkolformation. Viktigast äro de verk, som behandla kolfälten vid Valenciennes (1886—88), Commentry (tills. med B. Renault, 1888—90), Autun och Epinac (tills. med Renault, 1890), Brive (1892), Blanzoy och le Creusot (1906). Han var äfven en utomordentlig kännare af den mesozoiska floran; viktig är särskildt den stora monografien öfver den rätiska floran i Tonkin (1903). Z:s monografier anses allmänt som mönster beträffande skarp iakttagelse, noggrann beskrifning och förträfflig illustrering. Hans arbeten ha fått stor betydelse äfven ur praktisk grufrageologisk synpunkt. Både i de nyssnämnda monografierna och i en mångfald andra arbeten har han lämnat många viktiga bidrag till kännedomen om särskildt stenkolsväxternas byggnad och därigenom till den botaniska härstamningsläran. T. G. H.—e.

Zein, kem. Se Proteinämnen, sp. 409.

Zeipel, von, svensk släkt, härstammande från den tyskfödde bruksegaren Johan Fredrik von Z. (d. 1818), som på 1780-talet slagit sig ned i Sverige. 1. Karl Samuel Fredrik von Z., son till ofvannämnde J. F. von Z., romanförfattare, skald, f. 28 mars 1793 i Sölvesborg, d. 12 febr. 1849 på Lingonbacka, flyttade vid 8 års ålder med föräldrarna till det i en vild och enslig trakt af Uppland belägna Lingonbacka pappersbruk, som tillfallit familjen genom arf på modernet. Han undergick 1811 kansliexamen vid Uppsala universitet och var nära att aflägga hofrättsexamen, då han på föräldrarnas önskan öfvergaf den juridiska banan. Därigenom mera oförhindrad att tillfredsställa sin håg för vitterheten, stiftade han vänskap med "nya skolans" män, blef djupt beläst i tyska litteraturen och lämnade från 1816 under signaturen "Carl" en mängd dikter till "Poetisk kalender" (se d. o.), sedermera äfven till "Svea". I studenternas krets uppbars Z. mycket på grund af sitt entusiastiska väsen, sin frimodighet, glädtighet och berättarförmåga. Han innehade 1815—19 tillsammans med Palmblad det akademiska boktryckeriet i Uppsala och gifte sig tjugutvårig med en dotter till tonsättaren Hæffner. Z. var länge sjäfskrifven som poetisk tolk för studentkårens känslor vid offentliga fester. 1819 bosatte han sig för framtiden som brukspatron på Lingonbacka, men underhöll gemenskap med vännerna och ungdomen i Uppsala. Han råkade som jord- och fabrikssegare



småningom i ekonomiskt bryderi och hade på 1840-talet endast bostaden i behåll af egendomen. För att försörja sin talrika familj grep han då på nytt till pennan samt författade outtröttligt historiska romaner och noveller, som mottogs med bifall. — Z:s lyriska och lyrisk-episka smådikter bära delvis spår af nyromantikens fallenhet för natursymbolik och ega ej tillräckligt af konstnärligt värde för att rädda sig undan glömskan. Emellertid vittna de om friskhet i både känsla och fantasi. Hans poetiska stil är ledig och okonstlad samt ofta glansfull, versen klingande. Mest tilltalande är hans diktkrans af 21 *Evangeliska romanser* (1820 ff.), i hvilka han ger uttryck åt sin fromma kristna tro. Dessa romaner jämte cykeln *Wasa-grafven i Uppsala domkyrka* (1843; förklarande poem öfver Sandbergs alfreso-målningar) och några fantastiska sångspel (*Estmötet, Riddar Tyne*) återfinnas i hans "Samlade skrifter" (I, 1861; det enda bd, som utgafs). Åtskilliga af Z:s dikter ha tonsatts af Lindblad, Nordblom m. fl. — Som historisk romanförfattare hade Z. god hjälp af sitt säkra minne, sin fyndighet och sin förmåga att förtälja lifligt samt sin förtrogenhet med allmogens lynne och tänkesätt. Hans brist på världskännedom röjer sig i karaktärsteckningen, som lämnar icke så litet öfrigt att önska; äfven det tidshistoriska är ytligt, delvis felaktigt, men det är påtagligt, att Z. allvarligt sträfvade att höja sig öfver förströelselitteraturen. I *Två herrar och en näver* (1842; öfv. till tyska 1844) är Linné en af hufvudpersonerna. Kulturhistoriskt värde i fråga om allmogeskildringarna eger romanen *Carl XI, Rabenius och hezeriprocessen* (1845, 2:a uppl. 1886—87; tysk öfv. 1846), där ett rikligt bruk af dialektsamtal är att framhålla. Drottning Kristina tecknas i *Vasa-ättlingarne i Rom* (1846), Gustaf III:s tid med lifliga färger i *Seton* (1847, 2:a uppl. 1887; ansedd för att vara Z:s bästa roman), Karl XII:s död och tiden närmast därefter i *De sammansvurne, eller mord och kröning* (1849; da. öfv. 1855). En påbörjad fortsättning af denna fullbordades af H. Bjursten under titeln "Öfverste Stobée" (1854). Af hans *Smärre berättelser för barn* utgafs en samling 1849. — Se Atterboms minnesteckning i "Samlade skrifter", VI, 2 (1869) och J. Nyboms grafsång 1849.

2. Evald Viktor Ehrenhold von Z., den föregående son, matematiker, universitetslärare, f. 7 aug. 1823 i Järlåsa, d. 6 juni 1893 i Lund, blef student i Uppsala 1843 och filos. doktor 1851. Han var lärare i matematik och fysik vid Uppsala katedralskola 1850—59, blef 1856 docent i matematik vid Uppsala universitet samt 1861 adjunkt i samma ämne vid Lunds universitet, där han under flera år förestod den matematiska professuren. Från 1864 till sin död tjänstgjorde han som censor vid mogenhetsexamina. Han författade åtskilliga matematiska arbeten. 1861 erhöll han af Vet. akad. det dubbla Fernerska priset.

3. Edward Hugo von Z., den föregående brorson, astronom, f. 8 febr. 1873 i Österhaninge, var räknebeträde och assistent vid Stockholms observatorium 1897—1900 samt räknebeträde vid ryska centralobservatoriet i Pulkova 1901—02, blef amanuens vid Uppsala observatorium 1903, docent i astronomi vid Uppsala universitet 1904 och observator i astronomi där 1911. Han afböjde

1914 kallelse till professur i astronomi vid tyska universitetet i Prag och blef, sedan riksdagen beviljat anslag till en för honom inrättad personlig professur, professor i astronomi (med examinationsskyldighet i geodesi) vid Uppsala universitet 1919. Z. deltog som astronom-geodet i de svenskryska gradmättningsarbetena på Spetsbergen 1898, 1901 och 1902 samt ledde 1914 en af Vet. akad:s solförmörkelseexpeditioner till Jämtland. Han är led. af Vet. akad. (1915) och af Vet. soc. i Uppsala (1917). Större delen af Z:s vetenskapliga produktion tillhör den teoretiska astronomien, särskildt den celesta mekaniken, men han har äfven publicerat flera arbeten inom stellarastronomien och den praktiska astronomien. Bland hans många afh. må nämnas *Angenäherte Jupiterstörningen för die Hecuba-gruppe* (1902), *Recherches sur les solutions périodiques de la troisième sorte dans le problème des trois corps* (1904), *Catalogue de 1571 étoiles dans l'amas globulaire Messier 3* (1906), *Sur l'application des séries de M. Lindstedt à l'étude du mouvement des comètes périodiques* (1909), *Recherches sur la constitution des amas globulaires* (1913), *Recherches sur le mouvement des petites planètes* (1—4, 1916—17), *Photometrische untersuchungen der sterngruppe Messier 37* (tills. med J. Lindgren, 1921). 1. (R—n B.) 3. B—d.

Zeirider. Se Tunisien, sp. 334.

Zeise, William Kristofer, dansk kemist, f. 15 okt. 1789, d. 12 nov. 1847, studerade tidigt farmaci och kom 1806 i H. K. Ørstedes hem, hvilken vägleddes honom i hans arbete. Han blef student 1809, tog pharmaceutisk examen 1815 och blef filos. doktor 1817, hvarefter han några år vistades i utlandet. Under vistelse i Paris knöt han ett varmt vänskapsband med Berzelius. Han erhöi därpå ett statsanslag för att verkställa kemiska undersökningar och hade under fem års tid tills. med Ørsted sitt laboratorium i ett gammalt kök. 1822 blef han professor vid universitetet och 1829 därjämte vid polytekniska skolan, där han fick ett eget, tämligen obetydligt laboratorium. Trots de ogynnsamma förhållanden, under hvilka han måste arbeta, nådde Z. likväl många vackra resultat, i synnerhet i organisk kemi, dels vid sina undersökningar af svafvelhaltiga kroppar (xantogensyra 1824, merkapten 1833 m. fl.), dels i fråga om platina- och fosforhaltiga föreningar. Hans arbeten utmärktes för ovanlig noggrannhet, och en senare tid har godkänt mycket, som af hans samtid emottogs med tvifvel, t. ex. hans afh. *De chlorido platinae* (1830, fortsatt 1832 och 1837). Han var den förste, som gaf den kvalitativa analysen af de organiska ämnena systematisk bearbetning. En utförlig handbok om dessa ämnen utkom 1847. K. T. Barfoeds arbete därom (1863) hvilade på Z:s föreläsningar. E. Ebg.

Zeisig [tsai/-], Johann Eleazar (kallad Schönau eller Schenau), tysk målare, f. 1737 nära Zittau, d. 1806 i Dresden, rymde från sin fader, en fattig linneväfvere, till Dresden, där han skaffade sig uppehälle som skrifvare hos en advokat och nattetid öfvade sig i teckning, tills han lyckades bli elev vid akademien. Han vistades sedan i Paris till 1770, var elev af Silvestre, men påverkades mest af Greuze, blef 1772 direktör för teckningsskolan vid porslinsfabriken i Meissen och 1774 professor vid akademien i Dresden, blef

1777 direktör därstädes jämte G. B. Casanova. Till hans huvudarbeten räknas en porträttgrupp af den kurfurstliga familjen (allegori öfver änkekurfurstinnan Maria Antonias tillfrisknande, 1772, i Dresdengalleriet) samt *Korsfästelsen* (1790, i Kreuzkirche, Dresden). Han målade f. ö. porträtt och genrestycken. G—g N.

Zeising [tsäi'-], Adolf, tysk estetiker, f. 1810 i Ballenstedt, d. 1876 i München, var gymnasialprofessor i Bernburg och bosatte sig sedan först i Leipzig, slutligen i München. Som estetiker utgick han från Hegel, från hvilken han dock i principiella punkter afvek, liksom han kritiserade flera af Vischers estetiska åsikter, t. ex. om det sublima och det tragiska. Skönheten är enligt Z. "den såsom företeelse uppfattade fullkomligheten", och estetiken har till sin uppgift att visa, "att och genom hvilka medel äfven det ändliga midt i sin ändlighet kan förete sig såsom konformt med det oändliga och huru äfven de vid rum och tid bundna företeelserna gudomens allestädes-närvarande och eviga vara kan uppenbara sig". Då han därvid till stor del utgick från analys af i verkligheten gifna sköna föremål, har han i viss mån blifvit en föregångare till den empiriska riktning inom den tyska estetiken, hvars egentlige grundläggare Fechner är. Z. anser sig ha upptäckt det s. k. "gyllene snittets" (se d. o.) estetiska betydelse såsom vid sidan af symmetrien uttrycket för en af skönhetsens viktigaste proportionslagar. Han anser sig ha konstaterat denna lags tillämpning som skönhetsregel för den mänskliga kroppen i längd och bredd (vid delningen af hela kroppslängden i öfverkropp och nedre kroppsdell proportionell för män 8 + 5, för kvinnor 5 + 3; vid delningen af den sistnämnda vid knäleden proportionen 381 + 236; vid delningen af öfverkroppen vid struphufvudet 236 + 145 o. s. v.), för växternas struktur, för kroppsbyggnaden hos sköna djur, för proportionerna inom klassiska alster inom byggnadskonsten och för harmonien hos de mest tillfredsställande musikaliska ackorden (*durtvåklangen* motsvarar de manliga proportionerna, *molltvåklangen* de kvinnliga; se Skönhet, sp. 381). Dock anser han denna lag icke vara den högsta formella skönhetslagen. Visserligen är man därvid icke såsom vid symmetrien tyranniserad af likhetens princip, men man är dock icke fullt fri, då man ännu är innesluten inom bestämda rummgränser. Högre står den skönhet, där det inre yttrar sig som själfproducerande i den yttre företeelsen och denna därför blir uttrycksfull. Därför finna vi icke den mänskliga kroppen skönast, när vi se den rakt framifrån och de båda sidornas symmetri fullt gör sig gällande, utan vi se den hellre halft från sidan eller i sådan ställning af kroppsdelarna, att symmetrien ej så tydligt framträder; och likaledes ter sig en byggnad ofta bäst med en utsiktspunkt, från hvilken dess regelbundenhet ej gör sig för mycket gällande. Rörelsens, individualitetens och själfverksamhetens karakteristiska uttryck göra därvid proportionerna liksom flytande och lefvande. Sina estetiska åsikter framställde Z. i *Neue lehre von den proportionen des menschlichen körpers* (1854), *Ästhetische forschungen* (1855) och *Die metamorphosen in den verhält-*

nissen der menschlichen gestalt (1860). Därjämte utgaf han *Religion und wissenschaft, staat und kirche* (1873) samt en del romaner och sorgespel. S—e.

Zeiss [tsäi's], Karl, tysk fysiker, f. 1816 i Weimar, d. 1888 i Jena, uppsatte 1846 i Jena en verkstad för optiska instrument, hvilken utvecklades till en världsfirma och numera innehas af den af Z:s medarbetare E. Abbe (se denne) 1889 bildade *Carl-Zeiss-stiftung*. Denna afse att betrygga verkstadens utveckling i enlighet med vetenskapens framsteg. Tillverkning af mikroskop har varit huvuduppgiften, men under de senare åren ha äfven fotografiska objektiv, optiska instrument och kikare (om Zeiss kikare se Kikare och Reflexion, sp. 1176) tillverkats. Se uppsats af N. G. V. Lagerstedt i "Soc. tidskr." 1902 och F. Auerbach, "Das Zeisswerk" (3:e uppl. 1907).

Zeissberg [tsa's-], Heinrich, ritter von, österrikisk historiker, f. 8 juli 1839 i Wien, d. 27 maj 1899, blef professor i historia i Lemberg 1865, i Innsbruck 1871 och i Wien 1872, var föreståndare för institutet för österrikisk häfda-forskning 1891—96 samt sedan 1896 hofråd och direktör för kejsrerl. hofbiblioteket. Z. tog 1897 afsked från sin professur. Han skref en mängd afhandlingar rörande Österrikes och Polens historia. Särskildt må nämnas det prisbelönta arbetet *Die polnische geschichtschreibung des mittelalters* (1873), *Belgien unter der generalstatthalterschaft erzhertzog Carls, 1793, 1794* (3 bd, 1893—94) och *Erzhertzog Carl von Oesterreich* (1895, ofullbordadt). Han fortsatte utgifningen af Vivenots "Quellen zur geschichte der deutschen kaiserpolitik Österreichs während der französischen revolutionskriege" (bd 3—5, 1882—90) och blef medarbetare i det af kronprins Rudolf, hvilkens lärare i historia han varit, igångsatta verket "Österreich-ungarische monarchie in wort und bild" (1886 o. f.). Z. adlades 1874. (V. S—g.)

Zeiss-kikare [tsa's-]. Se Kikare.

Zeissl [tsa'sl-], Hermann von, österrikisk läkare, f. 1817, d. 1884, blef 1845 med. doktor i Wien, 1850 docent och var 1861—83 e. o. professor i syfilidologi. Z. var en af sin specialgrens mest framstående representanter och åtnjöt stort anseende. Han utgaf bl. a. *Lehrbuch der syphilis und der mit dieser verwandten örtlichen venerischen krankheiten* (3:e uppl. i 2 bd 1875). R. T—dt.

Zeist l. Zeyst [sejst], stad i nederländska prov. Utrecht, naturskönt belägen i skogomgifning, 8 km. ö. om staden Utrecht. 16,682 inv. (1920). Platsen tillhörde förr grefvarna af Nassau, men såldes i midten af 1700-talet till en köpman i Amsterdam, som öfverlät den åt en herrnhutarförsamling. Herrnhutarna ha där utvecklat liflig industri (porslin, metallarbeten m. m.) samt ha förträffliga läroanstalter och försörjningsinrättningar. A. N—d.

Zeitblom [tsa'jtblām], Bartolomeus, tysk målare, f. tidigast 1450, d. 1518 i Ulm, tillhörde den schwabiska skolan, stammade från Nördlingen, var lärning af Fr. Herlin och samarbetade med denne (ett altarskåp). Han var bosatt i Ulm från 1484 till sin död. Han samarbetade där med Schüch-

lin och påverkades också af den från M. Schongauer utgående riktningen. Z:s målningar utmärkas för rättframhet, renhet och uppriktighet i känslan; han är på en gång duktig i sin förmåga och blygsam i sitt uppträdande. Man känner igen hans blonda typ och hans figurers ofta magra extremiteter. Särskildt är han bekant såsom den främste af sina samtida tyskar i behandling af draperiet. Likaså berömmes han för sin färg och för sin gedigna faktur. Han är bäst, då han framställer figurer i lugn, framför allt enstaka helgon, genomträngda af den religiösa känslans värme, ehuru utan allt svärmeri. Från Z. härrör ett altarverk, på hvars flyglar han målat St. Nicolaus och St. Franciscus samt Kristus på Oljeberget (utanpå) och (såsom predella) Frälsaren mellan två helgon (1488, i Stuttgarts fornsamling), samt ett annat med Kristi födelse och Frambärandet i templet (inuti), *Bebådelsen* (utanpå) och på predellan Kristus mellan apostlarna och *Veronikas sovetteduk*. Af öfriga framstående arbeten märkes ett par stora altarflyglar med de två Johannes, *Bebådelsen* och *Besöket hos Elisabet* m. m., vidare en cykel å dubbla flyglar på ett berömt altarverk i Blaubeuern, med 16 kompositioner ur Johannes döparens lif (nu i Augsburgs galleri). Liknande verk finnas af honom i Bingen, Sigmaringen, Nürnbergs Morizkapell, Münchens pinakotek, Karlsruhe och Stuttgart. Hans senast daterade verk (1504, i Augsburg) visar skärpt realistisk hållning. C. R. N.*

Zeitschrift des vereins für volkskunde [tsa/'jt]rift des fera/'jns fyr fä/'lkskonde], vetenskaplig folkloristisk kvartalsskrift, som uppsattes 1890 i Berlin af Karl Weinhold (se d. o.).

Zeitschrift für bildende kunst [tsa/'jt]rift fyr -konst], en sedan 1866 i Leipzig utg. månadsskrift, som uppmärksammar alla konstskeden och i illustrationsväg icke minst omhuldar etsningen. Bilagor äro "Kunstchronik" och "Kunstmarkt", tidtals äfven "Kunstgewerbeblatt". Tidskriftens redaktör var 1866—97 K. v. Lützw (se denne); nuv. redaktör är G. Kirstein.

Zeitschrift für botanik [tsa/'jt]rift fyr], vetenskaplig kvartalsskrift för botanik, som uppsattes 1909 af L. Jost, F. Oltmanns och H. zu Solms-Laubach, hvilken sistnämnde 1916 efterträddes af H. Kniep. Den utkommer i Jena på G. Fischers förlag. G. L.—m.

Zeitschrift für bucherfreunde [tsa/'jt]rift fyr bycherfräunde], tidskrift för bibliofili och besläktade vetenskaper, uppsattes 1897 af Fedor von Zobeltitz i Leipzig, som organ för Gesellschaft der bibliophilen, redigerades sedan af C. Schüddekopf (d. 1918) och G. Witkowski, hvilken senare numera är ensam utgivare. Tidskriften innehåller såväl recensioner som artiklar af högt värde och har en förnäm utstyrelse.

Zeitschrift für deutsche philologie [tsa/'jt]rift fyr då/'jtje filälagi/], vetenskaplig kvartalsskrift, som utges i Stuttgart. Den uppsattes 1868 och intar en mycket bemärkt ställning bland den germanska språkforskningens organ.

Zeitschrift für deutsches altertum und deutsche litteratur [tsa/'jt]rift fyr då/'jtjes a/'ltertorn ont då/'jtje -tör], vetenskaplig kvartalsskrift, som sedan 1841 utges i Berlin och som intar en central ställning på sitt område.

Zeitschrift für pflanzenkrankheiten [tsa/'jt]rift fyr -hajten], vetenskaplig växtpatologisk tidskrift (6 häften årligen), som uppsattes 1891 af P. Sorauer under medverkan af en internationell fytopatologisk kommitté (svenska medlemmar J. Eriksson och G. Lagerheim). Redaktörer äro efter Sorauers död 1916 professorerna O. von Kirchner och friherre C. von Tübeuf. G. L.—m.

Zeitschrift für wissenschaftliche mikroskopie [tsa/'jt]rift fyr -skåpi], vetenskaplig kvartalsskrift för mikroskopi och mikroskopisk teknik, omfattande såväl instrumentkunskap och mikrofotografi som botanisk, medicinsk, mineralogisk och zoologisk mikroskopi, som uppsattes 1884 af W. J. Behrens. Den redigeras sedan 1903 af E. Küster och utkommer på Hirzels förlag i Leipzig. G. L.—m.

Zeitschrift für wissenschaftliche zoologie [tsa/'jt]rift fyr -gi], uppsattes 1847 af Siebold och Kölliker närmast för att häfda och odla de nyare riktningarna: jämförande anatomi och embryologi gentemot den då inom zoologien ännu förhärskande zoografien; jfr Zoologi.

Zeitschrift für ästhetik und allgemeine kunstwissenschaft [tsa/'jt]rift -ont a'llgemajne konst-], betydelsefull vetenskaplig kvartalsskrift för estetik, som uppsattes 1906 i Stuttgart af Max Dessoir, hvilken alltjämt är tidskriftens utgivare.

Zeiton (Seiton), stad i Mindre Asien, i det forna turkiska vilajetet Aleppo, vid en biflod till Djihan (fortidens *Pyramos*), 30 km. n. om Marasch. Omkr. 5,000 inv. Z. är bekant genom armeniernas hjältomodiga försvar mot de belägrande turkiska trupperna hösten 1895. Först genom de europeiska konsulernas i Aleppo mellankomst ingicks i dec. en kapitulation, hvarvid armenierna erhöilo fritt aftåg och amnesti. A. N.—d.

Zeituni, stad. Se Lamia.

Zeitz [tsajts], stad i preussiska reg.-omr. Merseburg (prov. Sachsen), vid Weisse Elster, 38 km. s. v. om Leipzig. 32,222 inv. (1919). Mångsidig industri, omfattande bl. a. bomulls- och ylleväfnader, maskiner, pianon, handskar, tvål och parfym. Stadens gymnasium är inhyst i ett gammalt franciskankloster, som har ett omfattande bibliotek med värdefulla handskriftsamlingar. Ett biskopsdöme Z. upprättades 968, men biskopssätet flyttades 1028 till Naumburg. Efter den siste katolske biskopens död (1564) förvaltades stiftet af kurfurstarna af Sachsen, tills Johan Georg I 1653 öfverlämnade det jämte några andra amt åt sin yngste son, Morits, som på detta sätt blef stiftare af bilinjen Sachsen-Z., hvilken utgick 1718. Det var sedermera i kurfurstens ego till 1815, då större delen af stiftet förenades med Preussen. A. N.—d.

Zeijler, Handrej. Se Vendiska litteraturen. sp. 1113.

Zekin, Sekin, it. *zecchino* (af *zecca*, mynt-hus, myntverket i Venezia, af arab. *sikka*, mynt-rätt; man har också velat härleda ordet från namnet på den forntida staden Cyzicus), ett äldre italienskt, urspr. venezianskt, guldmynt (dukat), som först präglades omkr. 1280 och vägde $\frac{1}{4}$ lod (= 3,5 gr.). I prägel synes den helige Markus öfverräckande korsfanan till den knäböjande dogen, och på myntets fränsida förekommer som inskrift (i förkortning) den latinska hexametern *Sit tibi, Christe, datus, quem tu regis, iste ducatus* (Hertigdömet,

hvilket du styr, må dig egnas, o Kristus). I Toscana präglades s. k. *zecchino gigliato* ("liljezekin") = 8,66 kr. Zekinen var ett i hela Orienten under århundraden känt och omtyckt



betalningsmedel, tills den holländska dukaten där trädde i dess ställe. Sedan Venezia kommit under Österrike, fortsatte sistnämnda rike till 1822 att prägla zekiner som handelsmynt, fortfarande utan årtal i prägel. Man slog äfven $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ och flerdubbla zekiner. — Benämningen zekin nyttjades förr äfven om åtskilliga turkiska och egyptiska guldmynt. Jfr Dukat.

Zekinregeln. Se Jungfiruregeln.

Zela, stad i Pontos, vid floden Iris, af hvilken ruiner finnas. Z. är ryktbart för Cæsars seger öfver Farnakes 47 f. Kr. Se Fr. Cumont, "Studia pontica" (1906).

Zelandia, fort. Se Formosa, sp. 854.

Zela'nti [tse-], it., ifrare; politiskt parti. Se Pius, sp. 977.

Zelaya, departement. Se Mosquitokusten.

Zelaya [thela'ja], José Santos, president i Nicaragua (se d. o., sp. 926—927).

Zele'a (nu Sariköi), fornstad i Mysien, på ett utsprång åt n. från Ida. Under romartiden tillhörde den invånarna i Cyzicus. Jfr Hasluck, "Cyzicus" (1910).

Żelenski [jel-], Władysław, polsk tonsättare, f. 1837, blef efter musikstudier i Prag och Paris professor vid konservatoriet i Warschau. Han har komponerat en rad operor, bl. a. *Konrad Wallenrod* (1885), *Goplana* (1896—97), *Janek* (1900), *Den gamla sagan* (1907) samt symfonier, kantater, motetter, piano- och orgelsaker m. m. Z. har också utgett en lärobok i harmoni och kontrapunkt. A. Kgn.

Želigo'wski [se-], polsk general och politiker, härstammar från Vilna-området, torde vara af litauisk börd och omtalas 1918 som chef för en litauisk-hvitrys krik i kamp mot de ryske bolsjevikerna. Han samverkade våren 1919 med franska garnisonen i Odessa vid stadens försvar mot bolsjevikerna, deltog i Odessas utrymning i april s. å. och kom i dec. till Warschau, där polske statschefen Pilsudski införlifvade hans kår som en litauisk-hvitrysk division i polska reguljära armén. Som divisionschef deltog han sommaren 1920 i kriget mot Ryssland och öfverskred vid förföljandet af den ur Polen retirerande ryska armén emot order den till demarkationslinje bestämda floden Bug. Hans division tillhörde därefter den polska armékår Sikorski, som på hösten hotade Litauen. Två dagar efter det att stillestånd mellan Polen och Litauen under bemiddling af Nationernas förbund ingåtts i Suwalki (7 okt.), besatte Z. med sin division plötsligt Litauens d. v. huvudstad Vilna (se d. o.) och proklamerade där en "oberoende republik Central-Litauen". Z:s kupp ogillades officiellt af polska regeringen, men var i hemlig-

het planerad med dess gillande, och Z. kvarstod som styresman öfver Vilna-området till slutet af 1921, då han själf — men icke hans trupper — återkallades, för att de val till en folkförsamling i Vilna-området, som han förberedt till jan. 1922 för dess anslutning till Polen, skulle få utseende af att vara ett otvunget uttryck för folkmeningen. V. S.-g.

Zelkowa Spach., bot., trädsläkte af fam. *Ulmaceæ*, underfam. *Celtidoideæ*, med 4 arter i Asien. Bladen äro kortskaftade, affallande. Blommorna äro enkönade med sambladigt hylle, frukten stenfruktartad. Z. *keaki* (Z. *acuminata*) i Japans bergstrakter lämnar ett vackert, i hemlandet högt värderadt träslag. G. L.-m.

Zell [tsell]. 1. Stad i preussiska reg.-omr. Koblenz, på högra stranden af Mosel, 48 km. s. v. om staden Koblenz. 2,732 inv. (1905). Frukth- och vinodling. Cigarrtillverkning. Nära staden ligga på en höjd med den härligaste utsikt ruinerna af slottet Mariaburg, 1157—1515 nunnekloster af augustinorden. — 2. Stad i södra Baden, vid Rhens biflod Wiese, 20 km. n. ö. om Lörrach, 26 km. n. ö. om Basel. 3,628 inv. (1905). Tillverkning af maskiner och cellulosa. — 3. Stad i Baden, naturskönt belägen i Schwarzwald, vid Harmersbach, en biflod fr. h. till Kinzig, 16 km. s. ö. om Offenburg. 1,946 inv. (1905). Tillverkning af porlän, lergods och papper. Till 1802 var Z. fri riksstad. — 4. Köping i bayerska reg.-omr. Unterfranken, nära Saales källa, 7 km. från Fichtelgebirge. Omkr. 1,200 inv. Z. är bekant genom det där 1796 af Al. von Humboldt upptäckta "magnetberget", bestående af serpentin och hornbländeskiffer. — 5. (Z. a m See) Köping i Salzburg, republiken Österrike, v. om Zell-sjön, i Pinzgau, på 753 m. höjd i en målerisk trakt, hvars bakgrund i s. utgöres af Hohe Tauerns gletschermassor (Grossglockner). Omkr. 1,700 inv. Betydande turisttrafik. — 6. Köping i Steiermark. Se Mariazell. 1—6. A. N.-d.

Zell [tsell], Ulrich, tysk boktryckare på 1400-talet. Se Boktryckarkonst, sp. 968.

Zell [tsell], Karl, tysk filolog, f. 1793 i Mannheim, d. 1873, blef 1821 professor i klassisk filologi i Freiburg samt 1846 i arkeologi i Heidelberg. Han utgaf åtskilliga arbeten i klassisk filologi (bl. a. öfver Aristoteles), historia m. m. H. Sgn.

Zella [tse'lla]. 1. (Z.-Mehlis) Stad i tyska republiken Thüringen, territoriet Sachsen-Gotha, 33 km. s. om staden Gotha. 12,858 inv. (1919). Järnindustri och sågverk. — 2. (Z.-St. Blasii) Stad i Thüringen, 2 km. s. ö. om Z. 1. Omkr. 6,000 inv. Vapenfabrikation. 1—2. A. N.-d.

Zellbell, Ferdinand, musiker, f. 1719, d. 1780, elev af Roman i Stockholm och Telemann i Hamburg, vardt efter sin fader organist i Storkyrkan i Stockholm samt k. konsertmästare med kapellmästares titel 1750. Z. komponerade bl. a. musik till Gyllenborgs operabalett *Sveas högtid*. Hans egentliga märklighet är, att han var den, som ej blott först uppjorde planen till Mus. akad:s stiftelse 1771, utan äfven lyckades intressera flera mecenater därfor (jfr Musikaliska akademien, sp. 1446). Akademien valde honom och bland sina första ledamöter samt till direktör för läroverket (1771—74). A. L.*

Zeller [tse'l-]. 1. Karl August Z., tysk pedagog, f. 1774 i Württemberg, d. 1840, lärjunge till Pestalozzi, var 1809—13 föreståndare för barnhemmet i Königsberg, som han förändrade till en normal seminarieanstalt, samt verkade ifrigt genom kurser, upprättande af seminarier och examina för främjandet af folkskolorundervisningen. Sedan han därefter en längre tid lefvat som privatman, var han 1834—37 föreståndare och lärare vid den på hans initiativ upprättade räddningsanstalten i Liechtenstein. — 2. Christian Heinrich Z., den föregående broder, pietistisk pedagog, f. 1779, d. 1860, var ledare för skolväsendet i Zofingen och blef 1820 inspekter för den genom Chr. Fr. Spittlers uppträdande på frivillig väg upprättade "Armen-schullehreranstalt" i Beuggen i Baden (20 km. från Basel), som för första gången började utbilda lekman för den kristliga kärleksverksamheten. Z. utgaf sedan 1829 "Monatsblatt aus Beuggen". Se H. Thiersch, "Chr. H. Z.'s leben" (2 bd, 1876), och Th. Schölly, "Chr. H. Z." (1901). 1—2. E. S.—e.

Zeller [tse'l-], E d u a r d, tysk filosof, f. 22 jan. 1814 i Kleinbottwar (Württemberg), d. 19 mars 1908 i Stuttgart, blef privatdocent i Tübingen 1840, professor i teologi 1847 i Bern och i Marburg 1849 samt var professor i filosofi i Heidelberg (1862—72) och i Berlin (1872—94). Han utgick från Hegels åsikter och är ett af de förnämsta exemplen på, huru andan inom dennes skola kunde utveckla det historiska sinnet. Men han var aldrig någon trogen hegelian; redan 1862 fordrade han en återgång till Kants kritiska forskningsmetod, och han blef den, som införde termen "kunskapsteori", liksom han och sökte uppvisa möjligheten af en på erfarenheten grundad metafysik. Sin största betydelse har Z. emellertid som forskare inom filosofiens historia. *Die philosophie der griechen* (1844—52; 5:e uppl. i 6 bd 1879—1909) är ett klassiskt arbete, som blifvit epokgörande för upfattningen af den antika filosofien. Han hade förberedt detta arbete genom *Platonische studien* (1839) och sammanfattade i korthet dess hufvudinnehåll i *Grundriss der geschichte der griechischen philosophie* (1883; 9:e uppl. 1908). Äfven till den moderna filosofiens historia gaf han värdefulla bidrag genom *Geschichte der deutschen philosophie seit Leibniz* (1872; 2:a uppl. 1875), *D. Fr. Strauss* (1874) och *Friedrich der grosse als philosoph* (1886). Bland hans många öfriga skrifter kan nämnas *Vorträge und abhandlungen* (1865, 2:a uppl. 1875; "Zweite sammlung" 1877, "Dritte sammlung" 1884), *Kleine schriften* (utg. af O. Leuze, 3 bd, 1910—11) och *Erinnerungen eines neunzigjährigen* (1908). Z. var led. af sv. Vet. akad. (1907). — Jfr Bibelkritik, sp. 503. Se H. Diels, "Gedächtnisrede auf Z." (1908). S.—e.

Zeller [sellär]. 1. Jules Sylvain Z., fransk historiker, f. 23 april 1820 i Paris, d. där 25 juli 1900, blef 1854 professor i historia vid fakulteten i Aix, 1858 lärare vid École normale i Paris (och föreläsare vid Sorbonne), 1863 professor vid École polytechnique (efter Duruy) och 1876 därjämte generalinspektör öfver det högre undervisningsväsendet. Han valdes 1874 efter Michelet till medlem af Franska institutet. Bland Z.'s arbeten märkas *Histoire de l'Italie depuis l'invasion des barbares jusqu'à nos jours* (1852; 6:e uppl. 1906), *Les empe-*

reurs romains, caractères et portraits historiques (1863; 4:e uppl. 1876), *Histoire d'Allemagne* (7 bd, 1872—91) och *Histoire résumée de l'Allemagne* (1888). Han redigerade 1860—63 årsrevyn "L'année historique". — 2. Berthold Z., den föregående son, fransk historiker, f. 1848 i Rennes, d. 4 april 1899 i Paris som lärare vid Sorbonne, skref bl. a. *Henri IV et Marie de Médicis* (1877), *Études critiques sur le règne de Louis XIII* (2 bd, 1879—80) och *Marie de Médicis. Richelieu ministre* (1899). 1881—90 utgaf Z. samlingsverket "L'histoire de France racontée par les contemporains". 1—2. V. S.—g.

Zeller [tse'l-], Karl, österrikisk tonsättare, f. 1842, d. 1898, juris doktor i Wien, hofråd i undervisningsministeriet, skref sånger och körer, den komiska operan *Joconde*, operetterna *Kapitän Nicol* ("Carbonari"), *Der vogelhändler* ("Fågel-handlarna") och *Der obersteiger*, de två senare mycket omtyckta.

Zellhorn [tsellhårn], ty., benämning på celluloid.

Zell-sjön [tsell-], ty. *Zeller-see*. Se Bodensjön.

Zelo domus Dei (lat., "af nit för Guds hus"), begynnelseorden i den därefter benämnda bulla, som påfven Innocentius X utfärdade 20 nov. 1648 som protest mot westfaliska freden.

Zelos [tselåså], it., mus., "ifrigt".

Zelöt (af grek. *zēlos*, nit, ifver), nitälskare, blind ifrare (särskildt i religionsfrågor). — **Zeloter** (hebr. *Kenai'm*) kallas ett ur fariseismen utgånget judiskt parti, som hade till sin upphofsman Judas Galiléern (se denne), hvilken omkr. år 6 e. Kr. satte i gång ett uppror mot romarna. Zeloterna hade samma religiösa karaktär som fariseerna: de voro stränga ifrare för lagen och höllo noggrant såväl på den mosaiska lagens yttre föreskrifter som på "fadernas stadgar". Men de skilde sig från de mera stillsamma och fredsälskande fariseerna därigenom, att de utgjorde ett utpräglat politisk-nationellt parti, som hyste oförsonligt hat mot romarna och deras öfvervalde. Den religiösa karaktären trädde småningom tillbaka för den politiska: zeloternas parti blef ett politisk-nationellt revolutionsparti, som i sig upptog alla missnöjda element bland judafolket och uppsatte som sitt mål judafolkets befrielse från romarväldet. Detta parti blef upphöfvet till och själen i det uppror ("det judiska kriget"), som utbröt år 66 och som blef orsaken till Jerusalems förstöring och judafolkets försurning år 70. Ehuru de icke få förblandas med de afskyvärde sikarierna, som under detta krig bedrefvo sina ögarningar i det olyckliga landet, synas de dock för sina ändamål stundom ha begagnat sig af dessa banditer, och de begingo dessutom själfva i sin fanatism ex-cesser, som föranledde fariseerna att afsäga sig all gemenskap med dem. Under Jerusalems långvariga belägring utfödade zeloterna i den belägrade staden ett skräckvälde, fullt jämförligt med kommunisternas i det belägrade Paris 1,800 år därefter. — Förteckningen på apostlarna i Luk. 6: 14—16 upptar "Simon, som kallas Ifraren (Zeloten)", hvilket binamn troligen betyder, att Simon, innan han blef apostel, tillhört det zelotiska partiet. Källan till kunskapen om detta parti är den judiske historiskrifvaren Josefus' historia om judiska kriget. J. P.

Zelotisk (se Zelöt), trosifrig, blindt nit-

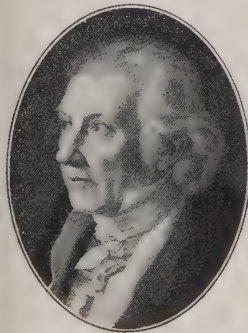
älskande. — Zeloti'sm, blind och fanatisk nit-älskan.

Zelotti [tselá'tti], Giovanni Battista, italiensk målare, f. omkr. 1532 i Verona, d. 1592, kallades i äldre tider Battista Farinato, Battista da Verona och Battista Veneziano. Han var lärjunge af Antonio Badile och förmodligen äfven af sin onkel Paolo Farinato samt utbildade sig vidare under inflytande af Paolo Veronese, hvars biträde han var. Han var först verksam i Verona, Vicenza och i trakten kring Treviso. Veronese och Z. målade fresker i Villa Soranza och Villa Emo (nu Fan-zolo) vid Castelfranco — de förstnämnda (1551) nu i sakristian i Castelfrancos domkyrka. Han utförde äfven allegoriska takmålningar i Sala del Consiglio de' Dieci i dogepalatset i Venezia. C. B. N. (G—g.N.)

Zelow, en från Polen härstammande, 1640 naturaliserad och 1827 på svärdsidan utgången svensk adlig ätt. Bland dess medlemmar märkas Karl Maurits Z. (se Zelows kosacker) och dennes brorsdotter, författarinnan Sofia Margareta Z. (se Knorring, sp. 405).

Zelows kosacker, en lätt kavalleritrupp, uppkallad efter sin chef, Karl Maurits Zelow (f. 22 maj 1757, d. 30 juni 1791), förut kapten vid Kymmenegårds bataljon, 1790 öfverstelöjtnant i armén. Se Kosacker, sp. 1124.

Zelter [tsel-], Karl Friedrich, tysk musiker, f. 1758 i Berlin, d. där 1832, valde till en början sin faders yrke, murrayrket, och utförde det 1783—1812 som egen byggmästare, men utbildade sig därefter tidigt till skicklig dirigent, violinspelare och tonsättare. 1791 inträdde han i sin lärare Faschs "Sing-akademie" i Berlin, där han efter Faschs död, 1800, intog anförarplatsen. Invald i k. akademien 1806, inrättade han 1807 en "ripienskola" för orkesteröfningar; och då



den första manskvartettföreningen l. "liedertafel" (se d. o.) bildades i Berlin, 1809, blef han själen däri och komponerade för den. 1809 utnämndes han till professor vid akademien, och 1819 stiftade han k. institutet för kyrkomusik, hvars ledare han förblef till sin död. Z. varldt som kompositör mindre berömd för sina större stycken, kyrkosånger, kan- tater och operor, än för sina visor och maskörer. Hans visor fördunklades senare af Schuberts, men voro på sin tid en ganska viktig länk i romansens utbildning, särskildt genom införande af en folklig ton, och en del blef verkliga folkvisor. De äro emellertid hållna i en tämligen stelt upprepad strofform, ej genomkomponerade. Hans musik till Goethes lyriska dikter slog så an på skalden, att denne hedrade honom med varm vänskap, som bl. a. tog sig uttryck i en intressant brevväxling mellan Goethe och Z. (utg. i 6 bd 1833—34; nyaste uppl. 1913 ff.). Z. skref en biografi öfver Fasch (1801) och en självbiografi (utg. 1861). A. L.*

Zemaitiska. Se Lettiska språk.

Zemecke [tse'-], Johannes, tysk rättslär, d. 1245 eller 1246, känd under namnet Johannes Teutonicus (J. den tyske), f. af fattiga föräldrar, säkerligen i Halberstadt, vistades som student och antagligen magister vid Bolognas universitet, hvarest den romerska rättens studium blomstrade. Stödd på föregående glossatorer (se d. o.) där, åstadkom han den första omfattande och fort- löpande kommentar till det viktiga "Decretum Gratiani" (se Kanonisk rätt), hvilken kom- mentar blef allmänt nyttjad som grundval för studiet därpå och fick titeln *Glossa ordinaria de- creti*. Han utarbetade äfven dylika förklarande anmärkningar till Innocentius III:s dekretal och 4:e allmänna laterankonsiliets (1215) beslut. Z. ut- nämndes 1212 till kanonikus vid domkapitlet i Hal- berstadt (brevvid idel högdådiga herrar) och blef 1235 detta högstifts dekan, 1241 dess prost.

Zemine, *myt.* Se Mytologi, sp. 182.

Zemljano/j-go'rod. Se Moskva, sp. 1187 o. 1190.

Zemp [tsemp], Joseph, schweizisk politiker, f. 2 sept. 1834 i Entlebuch, kantonen Luzern, d. 8 dec. 1908 i Bern, blef 1859 juris doktor i Heidel- berg, var därefter advokat, först i sin födelseby, sedan i Luzern, blef 1863 led. af kantonen Luzerns stora råd, 1871 af schweiziska ständerrådet och var som led. af nationalrådet 1873—76 och 1881—91 inflytelserik ledare af det ultramontana kon- servativ-demokratiska partiet. Som dess represen- tant tillhörde han dec. 1891—juni 1908 förbunds- rådet och genomförde 1897 som chef för järnvägs- departementet de schweiziska järnvägarnas förstat- ligande. 1895 och 1902 var Z. förbundsrepublikan- t. Jfr biografi öfver Z. af Winiger (1910). V. S—g.

Zemplen [sä'mplén], ty. *Zemplin*, förutvarande komitat i Ungern, utgörande ett smalt bälte land från Karpaterna i n. till Theiss' öfre lopp. Komita- tet, af hvars befolkning 52 proc. voro ungare, 30 proc. slovakar, 10 proc. rutener och 2,5 proc. tyskar, är nu uppdeladt mellan Tjecho-Slovakien, som eger större, nordligare, delen, och Ungern, som eger den mindre, sydliga. A. N—d.

Ze'mskij sobor [sabá'r], ry. (af *zemlja'*, land, och *sobo'r*, församling), namn på den i äldre tider i Ryssland, före Peter den stores reformer förefint- liga riksförsamlingen. Se Ryssland, sp. 1456. Namnet används i nyare tid äfven om ett slags landsting eller hushållningssällskap i guverne- menten under en zemskij natjalknik (se Pleve).

Ze'mstvo, plur. *ze'mstva*, ry. (af *zemlja'*, land), landsrepresentation, landsting. Se Ryss- land, sp. 1424. Efter bolsjevikrevolutionen 1917 har en lokal rådsrepresentation undanträngt zemstvo- församlingarna.

Zemun, stad. Se Semlin.

Zemzem, helig källa inom tempelområdet i Mekka, alldeles invid Kaba. Enligt en tradition var det denna källa, som Hagar fann i öknen på sin flykt med Ismael (jfr 1 Mos. 16 och 21), en- ligt en annan är den gräfd af profetens farfar eller i hvarje fall af honom iständsatt. Förmodligen till- hörde den redan den förmuhammedanska helgedo- men i Mekka. Sedan gammalt är den öfverbyggd med ett hus. Dess vatten är starkt kemiskt, med salt, tung smak och särskildt såsom färskt af lätt lösande

verkan. Muhammedanerna tillskrifva det underbar kraft i såväl fysiskt som moraliskt och religiöst hänseende, och det drickes af pilgrimerna under hela uppehållet i Mekka. Tappadt på småflaskor, exporteras det till alla delar af den muhammedanska världen. Zemzemvatten har hemförts till Europa af holländske orientalisterna Snouck Hurgronje och har kemiskt analyserats af holländaren P. van Romburgh (se hans uppsats "L'eau du puits Zemzem à la Mecque", i "Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas", V, 1886). Se Kaba, sp. 510, och Mekka, sp. 8. H. S. N.

Zen, japansk sekt. Se bd XII, sp. 1459.

Zenaga, språket i Senegambien. Se Hamitiska språk, sp. 1231.

Zenale [tse-], Bernardino (eg. B. Martini), italiensk målare, f. 1436 i Treviglio nära Milano, d. 1526, var lärjunge till Vincenzo Foppa och arbetade ofta tillsammans med Butinone (ett altarverk i Treviglio 1485 m. fl.). Som arkitekt anses Z. ha varit Bramantes lärjunge eller efterföljare. C. R. N. (G—g N.).

Zenāna-mission (af pers. *zānanā*, den särskilda våningen för kvinnorna, "harems", i muhammedanska hus i Indien, af *zān*, kvinna), den missionsverksamhet, som riktas på de infödda indiska kvinnornas omvändelse till kristendomen. Jfr Mission, sp. 673. (E. S—e.)

Zend, **Zend-avestiska**, *språkv.* Se Avestiska.

Zend-ave'sta. Se Avesta.

Zende-rūd, flod. Se Sende-rud.

Zendjān, stad. Se Sendjan.

Zendjirli. Se Sindschirli.

Zendolog [-låg], kännare af zendspråket. Se Avestiska.

Zendrini [tsen-], Bernardino, italiensk lyriker, öfersättare och kritiker, f. 1839 i Bergamo, d. 1879 i Palermo, uppfostrades i tyska Schweiz och promoverades 1861 till juris doktor i Pavia med en mycket uppmärksammande afhandling om "en fri kyrka i en fri stat", men öfvergaf den juridiska banan och antog 1862 lärarplatsen i italienska vid lyceet i Como, hvilken anställning han 1865 utbytte mot en dylik i Ferrara. Z. utgaf 1865 sin framtående öfversättning af Heines "Buch der lieder" ("Il canzoniere di Enrico Heine"; 3:e förbättrade uppl. 1879) och beredde därigenom den tyske skalden ett stort intag hos Italiens vittra värld. Han kallades till professor i tyska litteraturen vid universitetet i Padua och öfvertog 1875 en professur uti italienska språket och litteraturen vid Palermos universitet. 1871 utgaf Z. sina egna dikter, *Prime poesie*, som visar honom som en fornskicklig lyriker. I kritiska och andra skrifter (bl. a. i "Nuova antologia") utmärkte han sig för sin prosastil och sina skarpa omdömen. Z:s *Opere complete* utgäfvos i 6 bd 1881—86.

Zenea, Juan Clemente, kubansk skald, f. 1834 i Bayamo, fusiljerad 1871 i Habana på grund af sin anslutning till insurrektionen under Cespedes. Z:s publicerade arbeten äro: *Cantos de la tarde*, *Poesias varias*; elegien *Fidelia*, *Traducciones*, *En dias de esclavitud* och *Diario de un martir*, hvilka utmärkas af ren diktion och lysande stil. Ad. H—n.

Zenger, Grigorij, rysk statsman och filolog,

f. 1853, blef fäst vid Petersburgs universitet, innehade sedan högre pedagogiska poster i Polen och var 1902—04 undervisningsminister. Han förberedde under sin ministertid en rysk skol- och universitetsreform, men blef afskedad, innan den hunnit genomföras. Z. har utgett en rad afh. på latin och publicerade under sin ministertid en volym öfv. till latin af ryska och andra europeiska skaldar. A. Kgn.

Zengg [ts-], Senj l. Segnia, stad i Jugoslavien, vid foten af Velebit-bergen, där de brant stupa ned mot Canale della Morlacca, 53 km. s. ö. om Fiume. Omkr. 3,400 inv. Säte för en katolsk biskop. Handel med spannmål, salt och tobak. A. N—d.

Zenit (sp. *cenit*, uppkommet genom felläsning af arab. *semt*, hufvud), *astron.*, den punkt på himlahalvklotet, som är lodrätt öfver vårt hufvud, motsats: nadir (se d. o.). — Zenitallinje, lodlinje (se Tyngd). — Zenital kartprojektion. Se Kartprojektion. — Zenitdistans för en himlakropp (eller för ett terrestert föremål) kallas vinkelafståndet mellan himlakroppen och zenit, räknadt utefter himlakroppens höjdcirkel. Zenitdistansen är kompletteradt till höjden. — Zenitpunkt benämnes den punkt eller den afläsning på en graderad vertikal cirkel (t. ex. på en vertikal- eller meridiencirkel), som motsvarar tubens eller instrumentets synlinjes (optiska axels) riktning mot zenit. Man kan bestämma denna afläsning, såsom det vid meridiencirkeln är öfligt, genom observation med s. k. kvicksilfverhorisont, hvarmed menas ett kärl med kvicksilfver, som ställes under instrumentet. Kikaren riktas vid bestämningen nedåt mot kvicksilfrets horisontala, speglade yta. Belyses nu instrumentets härkors, hvilket kan ske genom en öppning i kikarens okulardel, så går ljuset från det belysta härkorset genom tubens objektiv till kvicksilfverytan och reflekteras mot denna för att ännu en gång på återväg passera genom objektivt samt bildar då i närheten af det belysta härkorset en spegelbild af detsamma. Man inställer nu kikaren så, att denna spegelbild sammanfaller med härkorset själf. Afläsningen på instrumentets höjdcirkel för detta läge af tuben, eller den s. k. nadirpunkten, skiljer sig med 180° från zenitpunkten. — Zenitsektor. Se Sektor 2. — Zenitteleskop. Se Astronomiska instrument, sp. 293. K. B. (B—d.)

Zenital, som har afseende på zenit (se d. o.).

Zenius, Olof, jurist, f. 16 febr. 1772 å Los, Hälsingland, d. 12 jan. 1836 i Stockholm, blef 1894 filos. magister i Uppsala, ingick sedermera, efter aflagd juridisk examen, i Svea hofrätt, där han befordrades till fiskal, samt utnämndes 1805 till assessor i Kommerskollegium och 1813 till kommerseråd. 1811 utsågs han till arbetande led. i lagkommittén (se d. o.) och medverkade sedan i denna egenskap med framtående skicklighet och outtröttligt nit till kommitténs bekanta civilrätts- och kriminallagsförslag. 1818 blef han juris hedersdoktor i Uppsala. C. G. Bj.

Zenker [tse-n-], Friedrich Albert von, tysk patologisk anatom, f. 1825 i Dresden, d. 1898, blef 1855 professor i patologisk anatomi i Dresden och 1862 professor i samma ämne i Erlangen. Han

är den egentlige upptäckaren af trikinförgiftningen (se Trikiner). Utom den uppseendeväckande afh. *Über die trichinenkrankheit des menschen* (i Virchows "Archiv", 1860) publicerade han bl. a. *Beiträge zur normalen und pathologischen anatomie der lunge* (1862), *Krankheiten des oesophagus* (i Ziemssens "Handbuch", 1877) samt *Über den cysticercus racemosus des gehirns* (1882). Sedan 1865 utgaf han, tills. med Ziemssen, "Deutsches archiv für klinische medizinen".

Zeno, grekiska filosofer och en östromersk kejsare. Se Zenon.

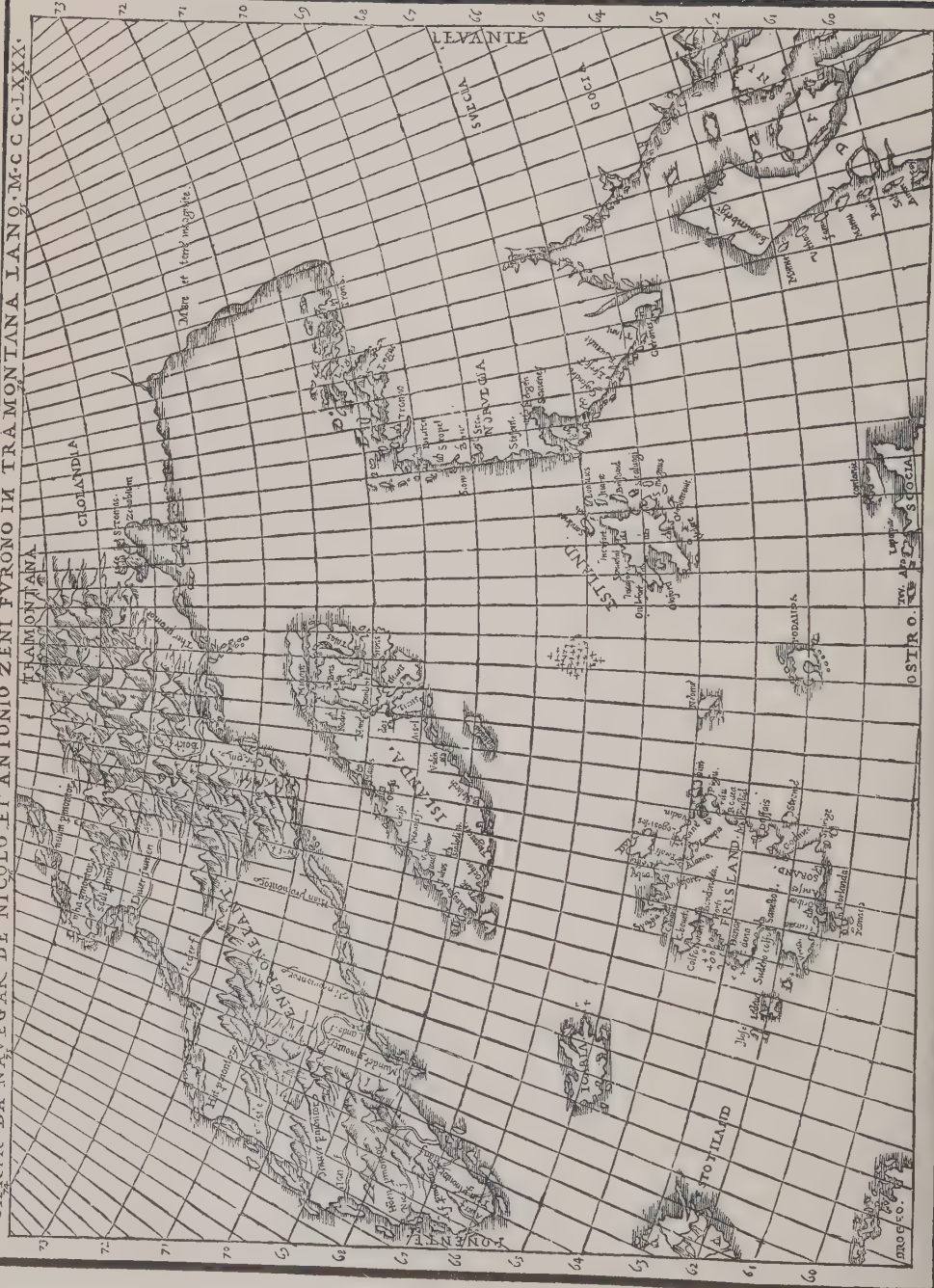
Zeno [tsenä; plur. Zeni], veneziansk gammal högadlig ätt. 1. Renier (Ranieri) Z., d. 1268, valdes 1252 till doge efter att ha utmärkt sig som podestå af Fermo genom vackra krigsbedrifter, bl. a. eröfringen af Zarå. Kort därpå afslutade han med Manfred, Neapels konung, ett för Venezia förmånligt handels- och alliansfördrag samt vann åtskilliga framgångar i ett krig mot Padua. På grund af stridiga handels- och politiska intressen i Orienten råkade Venezia därefter i krig med bysantiner och genueser; det segrade i 4 stora sjöslag: vid Tyrus och vid Ptolemais under Lorenzo Tiepolo, vid Morea under Gilberto Dandolo och vid Val di Mazaro (Trapani) under Marco Gradenigo och Jacopo Dandolo. Fred slöts därpå med bysantinerna, hvarvid stora handelsförmåner utverkades åt Venezia. Z. var en af Venezias mest framstående doger; han främjade handeln, befäste ordningen och förskönade staden, bl. a. genom en ombyggnad af Rialtobron.

2 och 3. Nicolò och Antonio Z., två bröder, hvilkas verkliga eller förmenta resor i norra Atlantiska hafvet mot slutet af 1300-talet gett anledning till en vidlyftig litteratur och spelat en betydande roll i geografiens och kartografiens historia. 1558 utkom hos Fr. Marcolini i Venezia en liten bok, hvars första afdelning handlar om en resa i Persien företagen af en annan medlem af samma familj, Caterino Z.; den andra afdelningen bär titeln "Dello scoprimento dell' Isole Frislanda, Eslanda, Engroueland, Estotilanda & Icaria, fatto per due fratelli Zeni M. Nicolò il Caualiere, & M. Antonio". En därtill hörande karta har öfverskriften "Carta da navegare de Nicolo et Antonio Zeni furono in Tramontana lano M.CCC.LXXX" (se fig.). Texten säges grunda sig på bref, som utgifvaren, Nicolò Z. d. y., en ättling till Antonio, funnit i familjearkivet, men som han af barnsligt oförstånd förstört, innehållit meddelade han därför ur minnet; originalet till kartan åter skall ha varit ett gammalt sjökort, som samme Nicolò likaledes anträffat bland familjens papper och som han, oakadt det varit illa medfaret, dock lyckats ganska väl afbildat. Resebrefvens innehåll är i hufvudsak följande.

Nicolò d. ä. hade för att tillfredsställa sin lust att bese främmande länder 1380 utrustat ett fartyg, med hvilket han, efter att ha passerat Gibraltar sund, seglat mot n. i afsikt att uppnå England och Flandern. Genom storm driven ur sin kosa, strandade han slutligen på ön Frislanda, en ö "större än Irland". De skeppsbrutne räddades där af en furste vid namn Zichmni, härskare öfver den närlägnade ön Porlanda. Han tog Nicolò och hans folk i sin tjänst, och med

deras hjälp lyckades han eröfra hela Frislanda från konungen af Norge. Sedan Nicolò därigenom kommit i stor gunst hos fursten, kallade han till sig sin broder Antonio, hvilken stannade på Frislanda först i fyra år tillsammans med Nicolò och efter dennes död ytterligare i tio år. Den förre hade emellertid blifvit gjord till amiral öfver Zichmni flotta och med den fått deltaga i ett eröfringståg till Estlanda, en annan ö, belägen mellan Frislanda och Norge. Detta företag misslyckades likväl: då norske konungen nalkades med en öfverlägsen flotta, drog sig Zichmni tillbaka från ön, men öfverfölls därvid af svår storm, hvarunder den norska flottan h. o. h. förläste, under det att Zichmni och Nicolò med några få skepp lyckades uppnå en stor obebodd ö, Grislanda, där han vistades någon tid och hvarifrån han företog ett angrepp på ännu en af den norske konungens besittningar, nämligen ön Islanda. Därifrån nödgades han dock afstå, då ön kraftigt försvarades af invånarna; i stället eröfrade han några närlägnade öar, sju till antalet, hvilka alla nämnas vid namn. På en af dem, Bres, kvarlämnades Nicolò, som där byggde ett fäste, under det att fursten återvände till Frislanda. Följande år beslöt Nicolò att bege sig ut på upptäcktsfärd: med tre skepp seglade han från Bres norrut och kom till Engroneland, där han fann ett dominikan-kloster. helgadt åt S:t Tomas, hvaraf lämnas en högst märklig beskrifning. Klostret var beläget vid foten af en vulkan, hvarifrån hett vatten ditfördes i rördledningar för bostädernas uppvärmning, matlagning m. m.; därigenom kunde munkarna, trots det arktiska klimatet, t. o. m. underhålla trädgårdar, i hvilka tempererade traktors blommor och frukter odlades. I den närlägnade hamnen, som till följd af det varma vattnet aldrig tillfrös, fångades en mängd fisk, som afhämtades af fartyg från Norge; af fiskarbåtarna ges i sammanhang härmed en beskrifning, i mycket erinrande om eskimåernas kajaker. Klostret stod i liflig förbindelse med de andra nordiska länderna, och munkarna, af hvilka de flesta kunde tala latin, voro högt ansedda. Nicolò kunde emellertid icke uthärda det stränga klimatet, utan insjuknade och dog, kort efter det han återkommit till Frislanda. Hans broder Antonio ärfde hans egodelar och äreställen. Zichmni, som fortfarande umgicks med eröfringsplaner, beslöt att sända honom till några öar långt i v., hvarom man fått kunskap genom några fiskare, som 26 år tidigare blifvit vinddrifna dit och af hvilka en slutligen lyckats återkomma till Frislanda. Han hade först kommit till ön Estotilanda, hvars invånare beskrifvas som ganska civiliserade: de hade en stor och välbyggd stad, begagnade egna skriftecken och hade öfverflöd på guld. Härifrån hade den skeppsbrutne fiskaren kommit till en annan ö, Drogeo, hvars invånare voro vilda och nakna kannibaler. Hans lif hade de dock sparat, emedan han lärde dem fånga fisk med nät, och denna konstfärdighet hade blifvit så högt uppskattad, att för hans skull den ene höfdingen bekrigat den andre; därigenom hade han mer än 25 gånger fått byta herre och lärt känna stora delar af landet, som längst mot s. v. hade ett mildare klimat och där det fanns städer och afgudatempel, i hvilka människor offrades. Efter

CARTA DA NAVEGAR DE NICOLO ET ANTONIO ZENI FYRONO IN TRAMONTANA IANQ. M.CCCC.LXXX.



att på samma sätt ha gått hand ur hand kom han slutligen tillbaka till Drogeo och därifrån på ett köpmansskepp till Frislanda. Den stora expedition, som Zichmni utrustade till dessa af fiskaren besökta länder, stod under furstens eget befäl, och Antonio Z. deltog i densamma. Man seglade mot v., anlöpte några ej långt från Frislanda belägna öar, Ledouo och Ilofe, men lyckades ej till följd af storm uppnå Estotiland. I stället påträffades en annan ö, Icaria, hvars invånare visade sig fientliga och hindrade landstigning. Under färdens fortsättning upptäcktes land vid udden Trin på Engronelands sydspets. Äfven där fanns ett eldsprutande berg, och invånarna voro halvvilda dvärgar, men då belägenheten ansågs förmånlig, beslöt Zichmni att på platsen grundlägga en stad och uppdrog detta åt Antonio, under det att han själf begaf sig på hemfärd. Då den förre emellertid ingenting kunde uträtta, lämnade äfven han platsen och seglade utan att se land under 25 dagar mot ö. och s. ö. till ön Neome, som också stod under Zichmnis valde ("man insåg däraf, att man seglat förbi Islanda"). Slutligen hemkom han lyckligt till Frislanda. Om Antonio Z. säges intet vidare, än att han ämnade återvända till Venezia och att han närmare redogjort för sina upplevelser och iakttagelser i en bok, hvilken hört till de papper, som utgifvaren, Nicolò d. y., förstört.

Denna underbara historia väckte genast stor uppmärksamhet. Själva berättelsen fick ökad spridning därigenom, att den omtrycktes 1574 i Gio. Battista Ramusius bekanta samling af resebeskrifningar; den utgafs senare, 1582 och 1600, i eng. öfv. af R. Hakluyt. Kartan återgafs i det närmaste oförändrad i Ptolemæus-upplagor af G. Russell 1561 och J. Moletius 1562; samtidens främste geograf Gerhard Mercator begagnade den för sin berömda världskarta af 1569, där för första gången ön Estotilanda identifierades med en del af Nord-Amerikas fastland; A. Ortelius 1570 och efter honom andra upptogo i sina atlasverk dess hufvudsakligaste drag, och under hela 1600-talet förblef Zenokartan mer eller mindre måttgivande för den kartografiska framställningen af norra Atlanten. Redan tidigt började emellertid tvifvel framkastas mot berättelsens tillförlitlighet. Man påpekade, att de tilldragelser, som där omförmälas, äro alldeles obekanta i den nordiska historien, som dock för den ifrågavarande tiden äro ganska väl kända, att fursten Zichmni vore en ohistorisk personlighet och att exempelvis tillvaron af ett kloster på Grönlands östkust vore en fullkomlig orimlighet. Historiker, såsom Arngrim Jonsson och T. Torfæus, tvekade därför ej att förklara det hela som en dikt, under det att geograferna fortfarande vidhöll, att Zeniernas karta, hvilken i åtskilliga delar visade en så god öfverensstämmelse med naturförhållanden, som först långt efter deras tid blifvit kända, i hufvudsak måste vara autentisk. Att den stora ön Frislanda icke kunnat i verkligheten återfinnas, förmenades bero därpå, att den genom någon naturrevolution försvunnit i havets djup; denna djärfva hypotes omfattades ännu af kardinal Placido Zurla 1808 och af den berömda geografen Malte-Brun 1810. Ett försök att förlika de historiska och geografiska synpunkterna gjordes af professor J. R. Forster, som

1784 framställde teorien att med Frislanda menades Orkney-öarna och att Zichmni vore jarlen af Orkney Henry Sinclair, som lefde på Zeniernas tid. Andra, såsom den franske geografen Ph. Buache, sökte visa, att den mystiska ön vore Färöarna, och öfver hufvud gjorde sig, med stöd af så tungt vägande auktoriteter som A. von Humboldt (1836) och J. Lelewel (1852), den åsikten alltmera gällande, att Zeniernas berättelse och karta, om än i flera afseenden af den første utgifvaren misstolkade och godtyckligt tillökade, i det väsentliga hvilade på verklighetens grund. Diskussionen om de dunkla punkterna fortgick emellertid; det mest beaktade inlägget gjordes af R. H. Major, som i ett 1873 utgivet större verk uppträder som Zeniernas afgjorde försvare: han upptar teorien om Henry Sinclair, men gör Frislanda till Färöarna och söker f. ö. på så godt som alla punkter genom mer eller mindre vägade omtolkningar rätta såväl berättelsens som kartans trovärdighet; boken inledde honom f. ö. i skarp polemik med danske amiralen C. Irminger, som påstod, att Zenokartans Frislanda vore Island. Så uppträdde samtidigt, 1883, A. E. Nordenskiöld och Japetus Steenstrup med hvar sitt arbete i frågan. Båda framdrogo till jämförelse en karta, tr. i en Ptolemæus-upplaga af 1482, som särskildt i afseende på Engronelant (Grönland) visade påtagliga likheter med Zeno-kartan, men under det att Steenstrup ansåg, att denna grundade sig på flera olika kartor, som af utgifvaren hoptogats, ville Nordenskiöld häfda, att såväl kartan af 1482 som den af 1558 härstammade från ett gemensamt original, enligt all sannolikhet hemfördt af Antonio Z. I afseende på upfattningen af reseberättelsen ställde sig Nordenskiöld hufvudsakligen på Majors ståndpunkt och framhöll särskildt, att den stormdrifne fiskarens uppgifter om de länder han besökt så träffande återgäfvit förhållanden på Amerikas fastland, hvilka på 1500-talet i Italien voro obekanta, att man ej kunde jäfva dessa uppgifter såsom vittnesbörd om nordbornas förbindelser med Amerika på Zeniernas tid; äfven för S:t Tomas-klosters existens talade drag, som icke kunde vara uppdiktade. Steenstrup åter såg i reseberättelsen en genom misstörstånd tillkommen produkt: enligt honom hade bröderna Z. i själva verket ej nått längre än till de ostfrisiska öarna; med "Engroueland" afsågs såväl karta som text ingenting annat än halfn Eiderstedt; klosteret S:t Tomas förlägger han till Tönningen, och de eldsprutande bergen hade i verkligheten varit kalk- eller tegelugnar. Mot dessa hypoteser uppträdde danske geografen E. Erslev med stor skärpa (1885).

En helt ny upfattning af Z.-frågan kan härledas från 1886, då dr O. Brenner i München upptäckte det enda bevarade exemplaret af Olaus Magnus' stora karta öfver Norden af 1539. Där hade man odisputabelt en af källorna till Z.-kartan: dess Islanda var hämtadt därifrån, likaså en del af nomenklaturen på Frislanda m. m., men tillika fann man, att de öar vid Islands östkust, som fursten Zichmni sades ha eröfrat och på en af hvilka Nicolò Z. t. o. m. skulle ha byggt ett fäste, motsvarades af de flytande isflak, befolkade af isbjörnar, som Olaus Magnus på samma ställe aftecknat. Zeniernas trovärdighet fick därigenom

en svår stöt, nya kartfynd gjorde den än mera tvifvelaktig. 1888 fann Nordenskiöld i Zamoiski-biblioteket i Warschau en karta, som i afseende på Grönland fullt öfverensstämde med Z.-kartan; andra liknande kartor anträffades kort därefter af R. F. von Wieser i Italien. Jämförelse med texten till en förut känd karta från omkr. 1427 af dansken Claudius Clavus gjorde det så godt som säkert, att äfven de nyfunna kartorna härledde sig från denne nordens äldste kartograf, hvilket dock Nordenskiöld icke ville erkänna. Ännu andra kartor framdrogos, och under intryck af det samlade materialet började den öfvertygelsen vinna fotfäste, att Z.-kartan vore en mosaik af kartor, som alla voro kända i Italien före 1558 och att den, långt ifrån att förete några originella drag, blott vittnade om en ytterlig förwanskning af sina källor. Ön Frislanda är således till konturer och nomenklaturens hufvuddel hämtad från Island på en grupp italienska portulankartor, men med inblandning af namn från Färöarna hos Olaus Magnus; Estland (Shetland) är en på liknande sätt tillkommen hybriditet; Danmark och Norge äro hämtade från kartor utg. i Venezia af M. Tramezini och G. F. Camocio; länen från Olaus Magnus äro ofvan påpekade, och slutligen har det sista tviflet om, att Zenos Engronelant härstammade från Claudius Clavus, blifvit undanröjdt genom ett af A. A. Björnbo och C. S. Petersen gjordt manuskriptfynd, som bl. a. ådagalagt, att Clavus-kartans namn på Grönland och följaktligen äfven de därmed öfverensstämmande hos Zeno, icke äro några ornamn, utan orden i en folkvisselstrof, som återfunnits i svensk uppteckning i visan om "Kung Speleman" (senast meddelad i "1500- o. 1600-talets visböcker", XII, 1921). En liknande mystifikation föreligger beträffande de isländska namn, som från Clavus af Zeno öfverflyttats på Olaus Magnus' Islandia: de äro urspr. namnen på de nordiska runorna. Länen från olika håll ha medfört, att på Zeno-kartan Island förekommer minst tre gånger: Frislanda, Grislanda och Islanda, möjligen en fjärde i konturerna af Estland (Shetland), och då nu reseberättelsen noga öfverensstämmer med denna orimliga kartbild, är äfven dess egenkap af en roman eller ett falsarium till fullo ådagalagd. Textens källor kunna visserligen icke i alla enskildheter påvisas; men tydligt är, att förf. i stor utsträckning stött sig på bilderna på Olaus Magnus' karta samt på den därtill hörande, under namn af "Opera breve" tryckta förklaringen, äfvensom i någon mån på densammes 1555 utgifna arbete om de nordiska folken. Äfven ursprunget till de drag i berättelsen, som antyda kännedom om Amerika, har i flera fall återfunnits i arbeten, som förelägo tryckta, innan Z.-boken utkom. Alla dessa olikartade element har förf. ej utan skicklighet sammanknutit med egna fantasialster; till sådana kan räknas fursten Zichmni, ty alla försök att identifiera denne med någon känd personlighet måste betraktas som föfelade. Outredd återstår ännu frågan om den roll, som den uppgifne utgifvaren, Nicolò d. y., spelat vid Zenohistoriens tillkomst. Samtida omtala honom som en ansedd och tillförlitlig man; möjligen har han varit föremål för någon mystifikation, som, byggande på en tradition om hans förfäders del-

tagande i venezianernas handelsfärder till västra eller norra Europa, tillkommit i afsikt att bidraga till familjens förhållande. Att vid sidan däraf kan spåras syftet att för hans landsmän häfda äran af Nya världens upptäckt har ej utan grund blifvit påpekad. Så länge tilltron till Zenohistorien var orubbad, har den dock ej saknat sin betydelse i de praktiska upptäckternas historia: de första försöken att finna "nordvästpassagen" utfördes bevisligen med ledning af Zeniernas karta.

Litteraturen om Z.-frågan är synnerligen rikhaltig: en 1881 tryckt bibliografi upptar 69 särskilda arbeten och är dock ej fullständig; många, af hvilka de viktigaste ofvan påpekats, ha också sedan dess utkommit. Om de nyaste åsikterna hänvisas till G. Storm, "Om Zeniernes rejser" (i "Det norske geogr. selskabs årbö", 1891), F. W. Lucas, "The annals of the voyages of the brothers Nicolo and Antonio Zeno" (1898), samt A. A. Björnbo och C. S. Petersen, "Eyenboen Claudius Claussön Swart, nordens äldste kartograf" (1904).

4. Carlo Z., amiral och general, f. omkr. 1334, d. 8 maj 1418, studerade i Padua, rymde därifrån till Grekland för att deltaga i striden mot turkarna, bistod sedermera 1376 östromerske kejsaren Johannes V Palaiologos att återvinna sin tron och förvärfvade i samband därmed åt Venezia ön Tenedos. Denna eröfring blef orsaken till det stora veneziansk-geuessiska kriget (Chioggiakriget). Kort därefter vann Z. ett stort och afgörande slag vid Tenedos öfver bysantiner och geuesser, hvilka förfäves sökte återeröfra ön. Under det följande kriget, i hvilket geuessare, ungrare och staden Padua förenade sig mot Venezia, uppdrogs åt Z. 1379 försvaret af Treviso mot ungrarna. Sedermera sändes han, efter att ha eröfrat Cattaro, Sebenico och Arbe, till Orienten, men hemkallades 1380 för att med sin flotta bispringa den hotade fädernestaden. Geuesserna hade nämligen slagit venezianska flottan, eröfrat Chioggia och hotade själfva staden Venezia. Med 18 galärer förenade Z. sig med Vittore Pisani, Venezias berömda amiral, erhöi efter åtskilliga strider öfverbefälet till lands, slog vid Brondolo i grund geuesserna och bemäktigade sig fästningen Brondolo samt deltog i återeröfringen af Chioggia i juni 1380, hvarigenom den mest hotande faran afvärjdes. Sedan Pisani i aug. s. å. stupat, erhöi Z. ånyo öfverbefälet till sjöss. Efter fredsslutet med Genua 1381 beklädde Z. i fem år hos Gian Galeazzo Visconti i Milano ett högre civilt ämbete samt var sedermera Venezias ambassadör vid franska och engelska hofven, hvarefter han utsågs till prokurator af San Marco. Då ett nytt krig utbröt mot Genua, vann Z. 1403 vid Modone en fullständig seger öfver den fientliga flottan och störtade Paduas mot Venezia fientliga härskare, Francesco de Carrara. — Oaktadt dessa utmärkelser och de årorika tjänster han gjort sitt fädernesland beröfvade man honom alla hans ämbeten och insatte honom på två år i fängelse, utan grund anklagad för att ha som gäfvä mottagit en stor penningssumma af Carrara (det var i själfva verket återbetalning för ett af honom gifvet lån). Efter återvunnen frihet begaf han sig på en pilgrimsfärd till Heliga landet och bistod därunder konungen af Cypern (af ätten

Lusignan) att från ön fördriva genueserna. Därmed avslutade Z. sin krigiska och politiska bana; efter sin hemkomst egnade han sig helt åt studier. — För sin utomordentliga tapponhet (hans kropp var höljad af ärr efter 40 blesyrer) fick Z. tillnamnet *Leone* (lejonet).

5. Battista Z., kardinal, d. 1501 i Padua, var biskop af Vicenza, utsågs 1468 till kardinal och åtnjöt stort rykte för lärdom och fromhet. På älderdomen drog han sig undan Alexander VI:s bullrande hof till Padua. Ett ståtligt monument öfver Z. uppsattes 1505 i San Marco i Venezia. 1 o. 4. C. H. T.* 2 o. 3. E. W. D.

Zeno [tsēnā], Apostolo, italiensk dramatiker och litteraturhistoriker, f. 1668 i Venezia, d. där 1750, stiftade 1691 Accademia degli animosi samt kallades 1718 till Wien som hofpoet och historiograf hos kejsar Karl VI, men lämnade 1729 själfmant denna anställning af hälsöskäl och återvände till Venezia. — Z. riktade italienarnas lyriska scen med omkr. 60 operatexten, som ha hållning af verkliga tragedier, men nästan alltför invecklad handling. Han ansågs före Metastasio som den förnämste på detta område. Större betydelse tillägges honom såsom kritiker och litteraturhistoriker. Han öfvertog 1710 Italiens första kritiska tidskrift, "Giornale de' letterati d'Italia" (se Tidskrift, sp. 11), samt utarbetade bl. a. *Compendio del vocabolario della Crusca* (2 bd, 1705; ny uppl. i 6 bd 1741—45) och *Dissertazioni istorico-critiche e letterarie agli storici italiani* (även med titeln "Diss. vossiane"; 2 bd, 1752 —53). Z:s dramatiska stycken utgafvs af Gozzi i 10 bd 1744 (ny uppl. i 12 bd 1795). Hans brevväxling, *Lettere*, utgafs i 2 bd 1752 (bästa uppl. i 6 bd 1785). Hans lefnad tecknades af Negri (1816).

Zeno'bia, drottning af Palmyra (se d. o., sp. 1379).

Zenodoros (grek. Ζηνοδόρος; lat. *Zenodorus*), forngrekisk bildhuggare, lefde i Rom på Neros tid och utförde bl. a. denne kejsares kolossalstod, som var gjuten i brons, 35 m. hög, och berömdes för sin likhet. Den stod framför Neros "gyllene hus", men måste sedan ge vika för Hadrianus' tempel åt Venus och Roma, hvarvid den flyttades af byggmästaren Dextrianus från sin gamla plats och sattes på ett nytt postament, hvilket ännu finnes kvar, närmare Colosseum.

Zenodotos (grek. Ζηνοδοτος), forngrekisk grammatiker (se d. o.), bördig från Efesos, lefde och verkade i Alexandria i 3:e årh. f. Kr. som den förste föreståndaren för det af Ptolemaios Filadelfos betydligt utvidgade stora biblioteket. (Se Alexandrinska biblioteket.) Z. gjorde sig bemärkt i synnerhet genom kritisk bearbetning af de homeriska texterna och gjorde bl. a. gällande, att bland de under Homeros' namn gängse dikterna endast "Iliaden" och "Odysseen" äro att anse som äkta. A. M. A.

Zenon (grek. Ζήνων, lat. *Zēno*), namn på flera grekiska filosofer. — 1. Z. från Elea, en af hufvudmännen inom den eleatiska skolan (se Eleater), f. omkr. 490, d. omkr. 430 f. Kr., var vän och lärjunge till den omkr. ett fjärdedels århundrade äldre Parmenides (se d. o.). Han var enligt Platons skildring stolt och högväxt, en stri-

dens man, som ock skall ha mist sitt lif, då han deltog i en politisk sammansvärjning. Hans ståndaktighet vid de smärto, som hans fiender läto honom undergå, prisades högt i forntiden. Äfven inom filosofien framträdde hans stridbara natur. Hans lärares påstående, att hos det sant varande fanns hvarken mångfald eller rörelse, hade kommit hela Grekland att genljuda af motståndarnas hänskratt. Då tog sig enligt Platon denne eleaternas "Palamedes" (tusenkonstnär) för att "betala dem med samma mynt och litet till". Han sökte därvid uppvisa den mångfald "aporier" (tankesvårigheter), som vidlade det hvardagliga föreställningssättet med dess tro på mångfaldens, rörelsens och sinneskvaliteternas verklighet. Det indirekta stöd han därigenom ville lämna Parmenides' lära, förfelade sitt mål, då han förbisåg den skarpa skilje gräns, som denne uppdragit mellan det rena varat och sinnevärlden, och ställde metafysikens fordringar på fysikens föremål. Men det skarpsinne, hvarmed han därvid utdrog de motsäggande konsekvenserna af antagandena, har förskaffat honom anseendet som dialektikens grundläggare och vällat många följande tänkare ej ringa hufvudbry alltifrån Platon och Aristoteles till Bayle, Spinoza och Leibniz, ja, äfven Hegel och Herbart. Z:s ryktbara aporier äro i korthet följande: 1. *Mot mångfalden*. Funnes det många verkligheter, så måste dessa på en gång vara oändligt många och utgöra ett begränsadt antal. Det sistnämnda, ty de måste vara jämnt upp så många, som de äro; men å andra sidan oändligt många, ty de måste skiljas af något, detta skiljande åter af ett annat o. s. v. i oändlighet, eller, annorlunda uttryckt, det verkliga är i oändlighet delbart. — Härvid förbises, att talen icke äro reella kvaliteter hos tingen, utan förutsätta ett mått, i förhållande till hvilket de räknas, och att det därför icke är någon motsäggelse, om en mångfald från en synpunkt ter sig som begränsadt till antalet, från en annan oändlig. — Ett annat argument mot mångfalden användes ock af Z. Om många äro, måste det hela på en gång vara oändligt stort och oändligt litet. Det senare, ty det måste ytterst bestå af enheter, hvilka för att vara odelbara måste vara oändligt små och då tillsammans endast kunna bilda något oändligt litet; men å andra sidan måste det hela vara oändligt stort, då hvarje dess del måste för att vara verklig ega utsträckning och därför kunna i oändlighet delas och summan af en oändlig mångfald storheter är något oändligt stort. — Båda bevisen utgå från oberättigade antaganden. Det är icke gifvet, att enhet medför odelbarhet; och den oändliga delbarheten behöfver ej förutsätta en oändlig storhet. Serien $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$ mister ej sin oändlighet därigenom, att dess summa aldrig öfverskrider den ändliga storheten 1. — 2. *Mot rörelsen*. Enligt Aristoteles riktade Z. fyra bevis mot antagandet af verklig rörelse. Det ena af dessa handlar om "Akilles och sköldpaddan". Om man tänkte sig den snabbfotade Akilles löpa i kapp med en sköldpadda, som han från början gett ett visst försprång, så säger mig tanken, att han aldrig skulle kunna uppnå denna, än mindre springa förbi den; ty först måste han tillryggelägga den väg, som skiljer bådas utgångspunkter;

under tiden har sköldpaddan hunnit ett stycke; innan han sprungit detta, har den ytterligare krupit ett stycke o. s. v. Han kommer denna närmare och närmare, men hinner aldrig fullt upp den. Att han i verkligheten utan svårighet springer om den, visar, hur motsäggande och därför orimlig rörelsen är. — Snarlik är tanken i Z:s andra argument mot rörelsen. Man kan aldrig resonera han, röra sig från en punkt i rummet till en annan, ty först måste man gå halva vägen, men dessförinnan hälften däraf, dessförinnan en ännu mindre hälft o. s. v. i det oändliga. Felet i Z:s tankegång är härvid det, att han förbiser rummets kontinuerliga karaktär och förbländar en möjlig delning i det oändliga med en verklig sådan delning. — "Den flygande pilen hvilat", ty den befinner sig i hvarje ögonblick på en viss plats, men att det göra är motsatsen till rörelse. Här- emot må gennälas, att ett föremål i rörelse aldrig befinner sig stilla på en punkt, utan i kontinuerlig öfvergång mellan två punkter. — Om ett föremål A rör sig i riktning mot ett annat föremål B, som står stilla, och ett urspr. lika långt från A beläget tredje föremål C rör sig i alldeles motsatt riktning, öfvervinnet A de i båda fallen lika afstånden på olika långa tider, rör sig på en gång med en viss hastighet och dubbelt så fort. Härvid förbiser Z., att en rörelses hastighet är något relativt. — 3. *Mot sinneskvaliteterna*. Ett sädes- korn, som faller mot marken, åstadkommer intet buller, huru kan då en skofvel sädeskorn göra det? Är icke detta att antaga, att 10,000 nollor skulle tillsammans bilda en reell storhet? Problemet är först löst af den moderna sinnespsykologien, som uppvisat, att ett sinnesirritament måste ega en viss styrka för att väcka en medveten förnimmelse.

2. Z. från Kition på Cypern, stoiska skolas (se d. o. och Stoa) grundläggare, f. omkr. 336 f. Kr., d. omkr. 264 f. Kr., kom 344 till Aten och grundlade före 300 f. Kr. sin egen filosofiska skola. Han slutade vid hög ålder sitt lif genom själfmord. Han aktades högt af atenarna för sitt sedligt stränga lif, som erinrade om Sokrates, och efter hans död reste de ett minnes- märke till hans ära. Jfr A. C. Pearson, "Fragments of Z. and Cleanthes" (1891), Weigoldt, "Z." (1872), och E. Wellmann, "Die philosophie des stoikers Z." (1873).

3. Z. från Sidon, en af representanterna för epikureiska skolan (se Epikuros), f. omkr. 150 f. Kr., uppträdde som filosofisk lärare i Aten, där Cicero hörde honom.

4. Z. från Tarsos efterträdde 209 f. Kr. Chrysispos som ledare af stoiska skolan (se d. o.). 1—4. S—e.

Zenon (grek. Ζήνων, lat. Zēno), östromersk kejsare, d. 491, var en förnäm isaurier, som af Leo I upphöjts till gemål af hans dotter Ariadne, patricier och chef för lifvaktan m. m. Leo lämnade tronen åt sin unge dotterson Leo II, men Z. bedref, att äfven han själf 474 kröntes såsom kejsare och medregent, och intog ensam tronen, då hans son inom kort afled. Z. blef 475 fördrifven af Leo I:s svåger Basiliskos och tog sin tillflykt till sitt asiatiska hemland, men Basiliskos' grymhet och oduglighet gjorde hans välde hatadt, och Z. kunde 477 återtaga makten. Äfven sedermera hotades

hans tron af flera oroligheter, föranledda bl. a. af teologiska tvister, i hvilka Z. ingrep i syfte att försona monofysiterna med ortodoxen. Hans för- eningsdekret, "henotikon" (se d. o.), utfärdadt 482, vann icke anslutning af någotdera partiet. Såsom de östromerske statsmännen i allmänhet ut- märkte Z. sig för en mer slug än kraftig diplo- mati, hvars mästerverk var att förmå de mäktige östgoterna att lämna Donauländerna och Balkan- hälften för att i kejsarens namn stöta Odovakars välde i Italien. L. S.

Zensile, skpsb. Se Galär, sp. 679.

Zenta, stad i Jugo-Slavien, på högra stranden af Theiss, 36 km. s. om ungerska staden Szeged. 29,666 inv. (1910), till större delen ungrare, endast omkr. 2,500 serber. Handel med landt- mannaprodukter. Staden är historiskt bekant genom den afgörande seger, som prins Eugen af Savo- jen 11 sept. 1697 där vann öfver Mustafa II:s armé. A. N—d.

Zentralverein für handelsgeographie [tsentral- fera]jn. Se Handelsgeografi, sp. 1330.

Zeolitgruppen, *miner*. Dithörande mineral smälta under kokning, då de upphettas, hvilken egenskap gaf svenske mineralogen Cronstedt 1756 anledning att sammanfatta mineral med denna egenskap under namn af zeoliter (af grek. ze'o, jag kokar, och lithos, sten). Sedermera ha flera så- dana mineral efter hand blifvit upptäckta och förda hit. Ett annat karakteristiskt förhållande för zeoliterna är, att de lätt sönderdelas af syra under afskiljande af geléartad kiselsyra. De äro vanligen utbildade i vackra, hvita kristaller, sit- tande i blåsrum och ihåligheter af eruptiva berg- arter, och anses vara bildade genom dekomposition af fältspater. På grund af den icke obetydliga vattenhalten är deras eg. v. låg, vanligen omkr. 2,2, och hårdheten obetydlig, vanligen 3,5—5,0. Till sin kemiska sammansättning äro zeoliterna vattenhaltiga aluminiumsilikat af alkalimetallerna, kalium och natrium samt kalcium, antingen en- samma eller flera på en gång. Vid upphettning afga dessa mineral småningom sin vattenhalt och förlora därvid sin kristallglans samt bli matta och färglösa; vattnet kan emellertid åter upptas, och då återfår mineralet de ursprungliga egenskaper, som det förlorade vid upphettningen. Man har förr ansett vattnet ingå som konstitutionsvatten och kristallvatten, men nyare undersökningar göra det sannolikare, att detsamma antingen förefinnes i fast lösning eller som adsorberadt. I zeoliterna äro de olika beståndsdelarna tämligen löst bundna; vattnet kan ersättas af ammoniak, etylalkohol och andra substanser, baserna kunna mycket lätt ut- byttas, kalk och natron mot kali och vice versa. Man anser, att i markytan finnas mineralämnen af liknande kemisk beskaffenhet som zeoliterna, och tillskrifver dem stor betydelse för utbytet af baser, kali och ammoniak, i åkerjorden. Man har framställt åtskilliga konstgjorda zeoliter, och däraf har en produkt, benämnd permutit (se d. o. Suppl.), i flera afseenden fått praktisk betydelse. Till gruppen räknas analcim, laumontit, natrolit, skolecit, stilbit, desmin, thomsonit, gismondin, cha- basit, phakolit, levyn, zeagonit, phillipsit, harmo- tom, brewsterit och flera andra, som utgöra varie- teter af de nu nämnda. Ant. Sj. (K. A. G.)

Zephro'nia, Zephroniidæ, zool. Se *Glo-meridæ*.

Zephyra'nthes Herb., bot., örtsläkte af fam. *Amaryllidaceæ*, underfam. *Amaryllidoideæ*, med omkr. 30 arter i tropiska och subtropiska Amerika. Blommorna ha tämligen kort pip, sakna bikrona och äro röda, hvita eller gula; de sitta ensamma. Bladen äro smala, nästan gräslika. *Z. carinata*, inhemsk i Central-Amerika, med rosenröda blommor under våren och sommaren, odlas ofta som en villigt blommande krukväxt. G. L.—m.

Zephyrinus den helige, påfve 202—218, Viktor I:s efterträdare, var invecklad i de under denna tid pågående s. k. monarkianska stridigheterna (se *Antitrinitarier*). Z., hvilken stod under inflytande af sin presbyter Callistus, som blef hans efterträdare på Petri stol, uppträdde visserligen emot det af Artemon stiftade monarkianska partiet, men gynnade ett annat monarkianskt parti, de s. k. patripasianerna, som ansågs vara mera ortodoxa. Med montanisterna (se d. o.), som intogo en fientlig ställning till allt slags monarkianism, stod Z. på spänd fot. Af detta stränga parti ogillades påfven för ett edikt, i kraft hvaraf utsikt öppnades för dem, som brutit mot sjätte budet, till förlåtelse och upptagande i kyrkans gemenskap. För sin benägenhet för monarkianismen blef Z. med skärpa och, såsom det anses, delvis orättvist angräpnad av den framstående presbyter och skriftställaren Hippolytus. J. P.

Zephyrs [sefir] kallas i dagligt tal i Frankrike de fem franska bataljoner (om 6 kompanier) lätt afrikanskt infanteri, i hvilka inställas endast soldater, som undergått minst 3 månaders fängelsestraff och ha åtminstone ett år kvar af sin tjänstgöringstid. C. O. N.

Zephyrus. Se *Zefyros*.

Zeppelin [tse-], Ferdinand, greve von, tysk militär och uppfinnare, f. 8 juli 1836 i Konstanz, d. 8 mars 1917 i Charlottenburg, studerade i

Polyteknikum i Stuttgart, genomgick krigsskolan i Ludwigsburg och blef 1858 officer samt deltog 1863 i amerikanska inbördeskriget, hvarvid han för första gången företog en ballonguppstigning, med ballon captif, och i Tysklands krig 1866 samt 1870—71. Z. blef 1883 württembergsk militärfullmäktig i Berlin, var 1887—90 Württembergs



sändebud där, tog 1890 afsked som general-löjtnant från militärtjänsten, blef general à la suite och 1905 kavallerigeneral. Mest känd gjorde sig Z. som luftskeppskonstruktör. Från 1890 egnade han sig åt byggande af styrbara luftskepp, och 1906 hade han lyckats fullkomna uppfinningen af den typ af styrbara ballongfartyg, som efter honom kallas zeppelinare. (Se *Luftskepp*, sp. 1310 o. fig. 2.) Sådana i ytterligare förbättrad modell spelade under Världskriget en betydande roll och användes af tyskar i hela eskadrar,

som gjorde raider till olika delar af de fientliga länderna dels för rekognoscering, dels för nedkastning af bomber (se *Världskriget*, sp. 268). Z. hade många motgångar att bekämpa, innan han lyckades besegra det motstånd, som mötte af honom förfäktade teorier. Trots upprepade olycks-händelser, bl. a. en allvarlig katastrof vid Echterdingen 1908, lyckades dock Z. genom okuffig energi samla medel för experimentens fortsättning och nå det mål han satt sig före. En mängd utmärkelser kom honom till del. Han blef bl. a. hedersdoktor-ingenjör vid Polyteknikum (1906), hedersdoktor vid universitetet i Tübingen, hedersborgare i Konstanz, Stuttgart, Ulm, München, Friedrichshafen och Baden-Baden, förste hedersled. af Deutsches museum i München (1917), och Verein deutscher ingenieure tilldelade honom 1908 Grashof-guldmedaljen. Fmn.

Zequeira y Araugo [theke'jra i], Manuel de, kubansk skald, f. 1774 i Habana, d. 1846, tjänade 46 år i armén, där han uppnådde öfverstes grad. Z. anses vara den förste kuban, som kunde göra anspråk på att kallas skald. Z. diktade efter klassiska mönster, och hans vers var klingande. Hans episka dikt *Batalla naval de Cortis en la Laguna* är en minutös beskrifning ej utan intresse och skönhet. Inspirerad af Quintana y Gallego, skref Z. *El primer sitio de Zaragoza* och utgaf f. ö. *La nave de vapor*, *El dos mayo* sonetten *La ilusion*, eklogen *Albino y Galatea*, *A la niña* m. m. Ad. H.—n.

Zerbst [ts-], stad i tyska fristaten Anhalt, vid Elbes biflod fr. h. Ntthe, 35 km. s. ö. om Magdeburg. 18,514 inv. (1919). Flera berömda bryggerier; tillverkning af guld- och silfverarbeten, tvål, paraplyer, stärkelse och kemikalier. Det vackra, 1681—1750 byggda slottet var till 1793 residens och inrymmer sedan 1872 det anhaltiska arkivet. På torget, som omges af flera gamla hus med spetsgaffar, stå en Rolandspelare (från 1300-talet) och en bronsfigur (kallad *Die butterjunge*) af oviss ålder och betydelse. I st. f. de forna vallarna gå nu promenader rundt hela staden. Det gamla franciskanklosteret (från omkr. 1250) används nu som gymnasium. Z. har äfven landbruksskola och döfstumanstalt. Staden är af hög ålder, omnämnd redan 949. 1307 kom den till huset Anhalt och var 1603—1793 hufvudstad i furstendömet Anhalt-Z., hvars område fördelades på de tre andra linjerna, hvarvid staden Z. kom till Anhalt-Dessau. A. N.—d.

Zerda, zool. Se *Fennek*.

Zerdušt [-dušt]. Se *Zoroaster*.

Zerel, hamnplats. Se *Swalferort*.

Zeria, berg. Se *Kyllene*.

Zer'in, by. Se *Jisreel 2*, sp. 1415.

Zerma'tt [tser-], fr. *Praborgne*, by i schweiziska kantonen Valais, 1,620 m. ö. h., på vänstra stranden af Gornen. I Mattervisp i öfre delen af Nikolai-l. Matterdalen, som, omsluten af Dent blanches och Weiss horns glaciärer i v. och Mischabelhörners i ö., går från foten af Monte Rosa och Matterhorn i nordöstlig riktning till Stalden, där Gornervispen förenar sig med Saaservispen. Omgifven af Alpernas väldigaste firn- och bergmassor, rik på stora, nästan ända till dalbottnen räckande glaciärer, på vattenfall och skogar, är Nikolaidalen en af de mest stortatade högdalar i Schweiz.

Medelpunkten för den mycket lifliga turisttrafiken, som jämte boskapsskötsel och något åkerbruk är invånarnas förnämsta förvärfskälla, är byn Z. (805 inv. 1910) med sina palatslika hotellbyggnader. Af andra byar i dalen, som i 6 kommuner räknar omkr. 2,500 inv. af tysk härstamning och katolsk bekän-nelse, är den viktigaste S:t Nikolaus (1,164 m. ö. h.), efter hvilken dalen har sitt namn. Med den italienska Val Tournanche står den i förbin-delse genom en glaciärstig öfver Matterjoch. A. N.—d.

Zerna Panzer, *Schedo'norus* Fr., *bot.*, gräs-släkte, nära släkt med *Bromus*. I Sverige finnas 5 arter, af hvilka den på murar och vid väg-kanter växande *Z. tectorum* är den allmännaste. *Z. inermis*, foderlösta, är ett värdefullt, stor-växt och bredbladigt fodergräs, särskildt på torr jord, som förvildats flerstädes i mellersta och södra Sverige. G. L.—m.

Zero, it. [tse'rá] och sp. [the'rá], fr. *zéro* [será'], noll (se d. o.).

Że'romski [je-], Stefan, polsk författare, f. 1864 i guv. Kielce, studerade vid Warschaus universitet, men måste på grund af bröstlidande afbryta studierna 1889 och vistades ett par år på landet som informator och skollärare, hvar-vid bekantskapen med den polska landsbygdens lif gaf honom impulsen till nationellt författarskap. Z. tillbragte i början af 1890-talet några år i västerlandet, bl. a. fyra år som bibliotekarie vid polska nationalmuseet i Rapperswyl (Schweiz), tjänstgjorde efter återkomsten till Polen 1896 vid Zamoyski-biblioteket i Warschau och flyttade sedan för hälsans vårdande till Zakopane. Han inveckla-des 1905 i Warschau i politisk rättegång, som tvingade honom att emigrera, tillbragte 4 år i Paris och 3 i Italien, återvände vid Världskrigets utbrott till Polen och tog aktiv del i det politiska arbetet. Z. bröt redan från sitt första litterära framträdande, i början af 1890-talet, med de utili-taristiska strömningar och med den resignerade kapitulationsstämning inför den dystra verklighe-ten, som mot 1800-talets slut alltmer tagit öfver-hand inom polska litteraturen. Han tillhörde en generation, som vuxit upp under det ryska för-träckets och reaktionens fruktansvärdaste tid och därvid fått hvad han själf kallar "den ryska sjukan", det patriotiska hatet mot förtryckarna, djupt inympad i själen, en generation, som på samma gång tagit starkt intryck af de marxistiska idéerna under deras segertåg och som lärt sig att se lifvet omkring sig i dessa doktriners ljus. Med en hypernervös känslighet, utan starka ord, men med ett mäktigt patos doldt bakom orden, reage-rade han mot den honom omgifvande verkligheten; han ville väcka sitt folk och sätta lif i dess tröga, likgiltiga massor. Han egnar sig därvid först och främst åt politiskt väckelsesarbete; han vill "slita upp de polska sären, så att de ej skola betäckas med gemenhetens hud". "Vi skola sönderhackas af korpar och gamar" är den betecknande titeln på ett af hans första arbeten, publicerad 1892 i Krakau under pseudonymen *Maurycy Zych*. Han väcker där till lif insurgenten från upprorsåret 1863, som visserligen förlorat hoppet om sin sak, ställd som han är mellan den ryska öfvermakten och den polske bondens likgiltighet, men som likväl

troget tjänar denna sak ända till martyrdöden. Motiv hämtade från Polens lidandeshistoria under det ryska väldet behärska också hans i hemlandet publicerade noveller, först offentliggjorda i tidnin-gen "Głos" och sedan samlade i bokform. Han skildrar den uppväxande generationens martyri-ologi i de fångseliknande polska skolorna, där alla ansträngningar göras för att kväva de ungas nationalmedvetande, ett arbete, som likväl är ett sisysfusbete: en ringa anledning — deklamation af en dikt af Mickiewicz — är nog för att få patriotismen att slå ut i full låga ('Sisysfusbete'), han skildrar regeringens förföljelser mot katolicis-men ('Hedningen', 'Deras gud'), han skildrar den tragiska konflikten mellan den dödsdömda frihets-hjälten och hans tsartrogne farbror generalen, som själf afgör bronsrensens öde ('Skovekko'), den urspr. hopplöst mörka pessimismen ger därvid småningom vika för mera optimistiska tonfall; särskildt är detta fallet i ett par kvasihistoriska prosadikter, där episoder ur Polens förlutna ge författaren stoffet för symboliska och allegoriska fantasier om Polens nutid och framtid: dels *Powieść o udułym Walgierzu* (Sågen om den tappra Walgier; 1899), där bilden af riddaren, som luttras och mognar i fångenskap och lidande, symboliserar den polska nationens öden efter delningarna, dels *Duma o hetmanie* (Klagokvädet om hetmanen; 1903), där det historiska motivet är den polske krigaren Żółkiewskis hjältedöd i kriget mot turkarna 1620, men där dikten kärna utgöres af en visionär öfver-blick af Polens historia och där författaren bl. a. låter den gamle hetmanen i andanom skåda de polska legionernas anryckande. En stolt patriotisk äredikt, fylld af fosterländsk optimism, är också den 1903—04 publicerade historiska trebändsromanen *Poptyły* (I grus och aska), en serie löst hopfogade bilder från Napoleonskrigen och af polska legio-närernas deltagande däri, det hela, trots sitt episka ämne, snarast ett stort lyriskt poem, röjande för-fattarens släktskap med den polska romantikens stora skaldar. Samtidigt med dessa patriotiskt be-tonade verk utgöra emellertid från första stund de sociala missförhållandena i Polen temat för Z:s författarskap. Han skildrar dels proletariatets lidande och förtryck: bonden, som af nöden för-vandlats till ett rasande vilddjur (*Zmierzch*), bon-den, som grymt misshandlas af skogvaktaren och godsegaren, därför att han stulit trä till likkista åt sin son (*Zapomnienie*) etc., dels också bilden af den bildade samhällsmedlemmen, hvilken anser som sin plikt att offra sig för folkets väl och som gör det, fastän själf medveten om det gagnlösa i sitt offer, t. ex. den unge läkaren, som, driven af känslan af solidaritet med proletariatet, af-svärjar sig gemenskapen med fadern-landtjunkaren, som skott sig på böndernas bekostnad (*Doktór Piotr*). Den bildades plikt att egna sig åt det otacksamma arbetet för de små i samhället utgör också ämnet för Z:s stora, 1900 publicerade roman *Ludzie bezdomni* (Hemlösa människor). Romanen ger en, konstnärligt sedt, osammanhängande, men belysande social tidbild från sekelslutets Polen, särskildt i fråga om proletariatets lif: dess hjälte är en ur proletariatet utgången läkare Tomasz Judym, som är lidelsefullt genomträngd af med-vetandet om sin plikt att förhålla de hemlösa till

hem, de rättslöse till rätt och som afstår t. o. m. från egen familjelycka för att kunna odeladt egna sig åt det hopplösa arbetet för proletarietets bästa. En milstolpe i Z:s författarskap utgör året 1905, den första ryska revolutionens år, då de förhoppningar, som från polsk sida knutits till den ryska frihetsrörelsen, i och med ryska reaktionens seger åter gäckades. Pessimismen tar åter överhand i Z:s författarskap: han ger uttryck däråt i två sinsemellan ganska heterogena verk. Det ena är det "osceniska dramat" *Roża* (Rosen), publicerad under pseudonymen *Józef Katerla*, ett ståtligt, men dunkelt prosapoem, fyllt af gripande klagan öfver de marter, som Polens folk under sin långa passionshistoria haft att utstå, men också af djup bitterhet öfver det mångt och mycket själf-förfäddade i det egna folkets vanmakt. Det andra är den stora romanen *Dzieje grzechu* (En synds historia), en med brutal kraft skildrad hemsk historia om en ung älsklig kvinna, som faller och sjunker allt djupare i dyn, en sinnebild för, hur det sköna och rena här i lifvet är dömdt till obarmhärtig undergång; arbetet, där författaren låter de polska hufvudpersonerna under diverse rafflande upplevelser irra Europa rundt och där han med skoninglös uppriktighet gisslar den polska karaktärens mörka sidor, väckte på sin tid en storm af förbittring i Polen och utdömdes, med all rätt, som en melodramatisk sensationsfilm. Samma grundidé, människans hopplösa kamp mot livets onda makter, ligger också bakom Z:s största arbete, trilogien *Walka z szatanem* (Striden mot Satan), hvars första delar, Judas' omvändelse och Snöstormen (1916), hufvudsakligen utspelas i den polska emigrantkolonien i Paris och hvars sista del, *Charitas* (1919), är förlagd till Polen: det är guldet,, som här är människans förbannelse — en jätteförmögenhet, afsedd att användas för det polska folkets bästa, störtar den ene efter den andre af sina innehafvare i fördärfvet. Trots sin i dessa verk framträdande mörka lifssyn kan dock förf. icke helt släppa tron på lifvet och särskildt icke på sitt folks framtid. I romanen *Uroda Zycia* (Lifvets fågning; 1909) skildrar han, hur en i Petersburg uppvuxen polack, som till en insurgent från 1863, i sitt hemland vaknar upp till polsk patriotism, hur han gör sin insats i det fosterländska arbetet genom att konstruera ett polskt luftskepp och hur han, då fartyget förolyckas vid en färd öfver Östersjön och han bärgas som "en naken man, tillhörande ett folk, som tillhör alla nationer", i alla fall icke uppger hoppet, utan utprepar sitt stolta "jag vill!" Af okufvad patriotiskt patos uppbäras också ett par mindre arbeten, tragedien *Sulkowski* (1910), där förf. tecknar bilden af den i Napoleons fälttåg deltagande polske frihetssvärmaren med detta namn, och romanen *Wierna rzeka* (Den trogna floden, 1913; svensk öfv., svag, 1921), en episod från polska upproret 1863. Polens befrielse hälsas af Z. i den lilla skriften *Wisła* (Weichsel), som efter en blick tillbaka på Polens lidanden i det förfutna och ödeläggelsen under Världskriget utmynnar i en hymn till fosterlandet och modersmålet. Men samtidigt reagerar han inför bolsjevikfaran: Polens strider mot bolsjevikerna utgöra bakgrunden för hans drama *Ponad śnieg* (Hvitare än snö), som

haft en jättesuccès på polska scenen; dramats hjälte protesterar mot de nye barbarerna, som visserligen krossat det gamla öket, men vilja tvinga människorna under ett tusenfaldt värre och tyngre, och siar om den roll, som i striderna mot dem skall spelas af Polen, "den helige Georg, som med sin dygd och makt förgjör det sekellånga moskovitiska tyranniets drake". — Af Polens nutida författare har ingen i högre grad än Z. sitt folks öra, och få ha utöfvat större inflytande än han på sin generation. Trots en del i ögonen fallande svagheter i hans verk, såsom en ibland rätt klumpig komposition och tröttsamma longörer, är han också otvivelaktigt en författare af mycket betydande mått, jämbördig med eller öfverlägsen nutidens andra stora polska författare Reymont. A. Kgn.

Zerrissenheit [tserrisshajt; ty., af *zerreissen*, sönderslita], "sönderslitenhet", sargad själ, oharmoniskt själsstillstånd, sådant som tagit sig starka och ej sällan dominerande uttryck i Europas poetiska litteratur alltsedan senare delen af 1700-talet. Jfr *Weltschmerz*.

Zer-sjahi, alnmätt. Se *Guz*.

Zerubbabel, stundom begagnad, mindre korrekt form af *Serubbabel* (se d. o.).

Zesen [tsē-], Philipp von, tysk skald och språkrenare, f. 1619 nära Bitterfeld, d. 1689 i Hamburg, studerade i Wittenberg, hvarest han vardt filos. magister, och i Leipzig samt stiftade 1643 i Hamburg språksällskapet *Teutschgesinnte genossenschaft*, som egde bestånd till 1705 och i hvilket han var själen. Han vistades därefter som litteratör en längre tid i Holland, vidare i Frankrike och norra Tyskland, utan ämbete eller fast anställning, men vann genom sina dikter på tyska och äfven på andra språk så högt anseende, att han 1648 invaldes i den förnåma Palm-orden (se d. o.), adlades och utnämndes till kejsarlig pfalzgreffe, kröntes som skald och erhöill rådstiteln. — Z. vardt kanske mest bekant genom sina många med entusiasm skrifna arbeten öfver tyska språket, i hvilka han gick långt i puristisk ifver att ur sitt modersmål utmönstra alla främmande ord, äfven sådana, som längesedan fått burskap, och ersätta dem med inhemska, vid hvilkas nybildande han ofta gjorde sig skyldig till löjlig smaklöshet. Dock ha åtskilliga af dessa nya ord bibehållit sig. Han ifrade också hänsynslöst för en ljudenlig stafning. Sina åsikter om språk, poesi och metrik medlade han i *Hochdeutsche Helikon* (1640; 3:e uppl. 1656), *Hochdeutsche sprachübung* (1643) och *Rosenmohnd* (1651) m. fl. arbeten samt i föreläsen till sina dikter. I musikaliskt klangrika visor upplifvade han med en viss innerlighet den medeltida minnesångens kvinnoodyrkan och längtansfulla vemod (*Frühlingslust*, 1642; *Dichterische jugend- und liebesflammen*, 1651; de andliga sångerna *Gekreuzigte liebesflammen*, 1653; *Dichterisches rosen- und lilienthal*, 1660). Hans epigram äro ganska goda. Z. var den, som införde romanen i tyska litteraturen, dels genom sina öfversättningar från m:lle Scudéry, dels genom egna alster. Hans första roman, *Die adriatische Rosemund* (1645), är en kärlekshistoria uti italiensk stil, medan *Assenat* (1670) och *Simson* (1679), bägge med ämnen ur bibeln, lida af ett vidtstvåfande framställningssätt i Scudérys maner, ehuru stilen med sina korta, abrupta satser är

mycket olik de ändlösa perioder man träffar hos Z:s efterföljare; *Die afrikanische Sofonisbe* var dedicerad till drottning Kristina. Ett urval af Z:s dikter finnes i Wilh. Müllers "Bibliothek deutscher dichter des 17. Jahrhunderts" (1837). Se Cholevius, "Die bedeutendsten deutschen romane des 17. Jahrhunderts" (1866), A. Gebhardt, "P. v. Z." (1888), K. Dissel, "P. v. Z." (1890), och K. Prahl, "Z." (s. å.). (R-n B.)

Ze-shin, Shibata, japansk konstnär, f. 1835, d. 1891, är den förnämste idkaren af lackmåleri under århundradet — uppfinningsrik och tekniskt fulländad — och den siste utlöparen af Korinskolan. Se Lackarbeten.

Zeta. 1. Flod i Montenegro, upprinner i Niksićs dalkittel och försvinner efter kort lopp under Planinicaerberget, men kommer på södra sidan af detsamma åter i dagen, flyter mot s. ö. förbi Danilovgrad och Spuz samt förenar sig ofvanför Podgorica med Morača. Längd omkr. 50 km. — 2. Efter ofvannämnda flod under medeltiden namn på hela kustområdet från Cetinje till Skutari. Se Montenegro, sp. 997. 1—2. A. N—d.

Zētes, grek. myt. Se Boreader.

Zethélius, industriidkar- och ämbetsmannaslåkt, härstammar från Östergötland, där förste med viss-het kände stamfadern Olof Jönsson vid midten af 1600-talet var hemmansegare i Säby, Örberga socken. En sonson till honom, Lars Eriksson (f. 1677, d. 1739 som garfvarmästare i Stockholm), skref sig Sithelius och från 1705 Zethelius. Från hans äldre son, Erik Z. (f. 1710, d. 1767), likaledes garfvar, härstammar den nu lefvande, talrika och vidtutgre-nade släkten. Dess mest framstående medlem är

Erik Adolf Z., sonson till Erik Z., f. 1781, d. 1864. Han egnade sig i likhet med fadern, den kände Stockholmsguldsmeden Per Z. (f. 1740, d. 1810), åt guldsmedsyret och blef 1803 mästare och guld-dragare i Stockholm. Tidigt intresserad för bergshandteringen, stu-derade han bergsve-tenskap för J. G. Gahn och under resor, sär-skildt i England, hvar-ifrån han sedermera

införskref arbetare, med hvilkas bistånd han vid det af honom inköpta Nyby bruk nära Tors-hälla anlade puddelugnar och valsverk, de första i Sverige. Sedan han blifvit egare äfven af Surahammar (se d. o.) i Västmanland, utvidgade han betydligt och förbättrade bruksdriften där. Han bidrog kraftigt till att upphäfva de inskränk-ningar i näringsfriheten, hvilka järnhandteringen varit underkastad, samt erhöi för sina förtjänster härom och för införandet af nya metoder Järn-kontorets stora guldmedalj. 1828—30 var han led. af borgarståndet. Z. var bl. a. led. af direk-tionen för Teknologiska institutet (1830) och af kommittén för uppgörande af förslag till tulltaxa

(1834), hedersled. af Landtbruksakad. och erhöi 1838 direktörs titel. Han egde utom Nyby och Surahammar Lisjö i Västmanland och Berga i Södertörn m. fl. bruks- och landegendomar samt flera hus i Stockholm. Bland hans många ättlingar må nämnas sonsonen Fredrik Vilhelm Z., f. 28 aug. 1856 på Stensjö, Rytterne socken, Västmanland, som efter hofrättsexamen i Uppsala (1880) inträdde i Finansdepartementet (1881), där han 1900 blef kansliråd och byråchef. Som öfver-direktör och chef för Kontrollstyrelsen (sedan 1914) har han utöfvat stort inflytande i fråga om tillämpningen af rusedryckslagarnas restriktioner. — En kusin till den sistnämnde, Fredrik Otto Z., f. 11 febr. 1865, som efter mogenhets-examen i Stockholm 1883 genomgick krigsskolan och 1895 vardt kapten vid Norrlands trängbataljon, är grundläggare af sammanslutningen Svenska röda stjärnan för frivillig djurvård, hvars verkställande styrelseled. han är. C. F.

Zēthos (grek. Ζῆθος). Se Amfion.

Zethræus, August Gerhard, skolman, vitter och filosofisk författare, f. 9 jan. 1828 i Stockholm, d. där 7 nov. 1901, blef student i Upp-sala 1845, filos. kandidat 1853, disputerade 1859 för filos. doktorsgraden och promoverades 1869 till filos. doktor. Han blef 1861 kollega vid Jakobs lägre elementarläroverk i Stockholm, tjänstgjorde därjämte, sedan 1864, som extra lärare vid Stock-holms gymnasium och var 1879—97 lektor i fran-ska och engelska vid Högre allm. läroverket på Södermalm. Z. utgaf några läroböcker, bl. a. *Engelsk grammatik för elementarläroverken* (1876), och väckte rätt mycket uppeende med det berät-tande poemet *Johannes* (1880), som bl. a. var ett synnerligen kraftigt angrepp mot den mörka pietism, som är egnad att skapa hycklare och fanatiker. Svenska akad. utmärkte med heders-omnämmande Z:s skådespel *Saul, konung i Israel* (1886), ett försök till rentvagnig af en tragisk personlighet, hvars reformvänlighet däri starkt beto-nas. Den genomförda naturvetenskapliga världs-åskådning, som yppade sig i "Johannes", utvecklade Z. med grundlighet och skarpsinne i det religionsfilosofiska och socialpolitiska arbetet *Tsäta-lät-ordens vishetslära eller samhällsutvecklingens nya skede* (4 bd, 1889—99).

Zetlitz, Jens, norsk präst, skald, f. 26 jan. 1761 i Stavanger, d. 1821, blef student 1780, tog teol. ämbetsexamen och blef komminister i Lej på Jæderen 1790, kyrkoherde i Vigedal i Ryfylke 1800 samt i Hvide-seid i Telemarken 1811. Z. blef tidigt en omtyckt författare af glada sånger och visor, i synnerhet dryckesvisor. Hans *Prædi-kener og leilighedstaler* utgäfvos 1822, *Samlede digte* (2 bd) 1825 och *Sange for den norske bondestand* 1842. E. H.

Zetterholm, Karl Johan Ludvig, teater-ledare, skådespelare, f. 14 febr. 1818 i Linköping, d. 2 maj 1873 i Stockholm, anställdes 1839 vid Torsslows sällskap i Stockholm (i Kirsteinska huset) och 1842 vid den af A. Lindeberg då nybyggda Nya (senare Dramatiska) teatern. Därför öfver-gick Z. 1854 till Weselius' och Bromans trupp vid Södra teatern (å Mosebacke) och ledde den efter Weselius' död 1855 till 1857, då han gifte sig med änkan och i eget namn öfvertog styrelsen.



Erik Adolf Zethelius.

Teatern brann s. å., men återuppfördes, hvar efter Z. innehade den nybyggda Södra teatern 1859—73. Somrarna 1867—72 förestod han därjämte Djurgårdsteatern. Hans ypperligt samspelade kärntrupp af förmågor i den glada genren (Thegerström, G. Bergström, Lindström, Warberg, fruarna Ch. Bergström och Anna De Wahl m. fl.) hade då sin glansperiod med uppförande af Offenbachs operetter. För att afböja konkurrens slog Z. sig hösten 1871 tills. med L. Josephson och E. Wallmark om öfvertagande af Ladugårdslandsteatern jämte de två af Z. förut innehåfda skådebanorna. Men de bästa sujetterna öfveranständes och afgingo, truppens konstnärliga nivå sjönk, och företagets ekonomi led däraf. Z. beröfvade sig lifvet med ett revolverskott, då han f. g. under sitt direktörskap ej disponerade fulla beloppet till sujetternas månadsaflöning, hvilken smälek han var för höfdragen att kunna bära. Stårhusutredningen visade emellertid ett betydande öferskott. Som teaterledare var Z. mycket sträng och småaktigt noggrann om helgden af sitt teaterreglemente, som skådespelare en god kuplettsångare och en för sin godlynta humor uppburen framställare af karaktärstyper ur folklivet.

E. F.-t.

Zetterlund, Karl Gustaf, agronom, f. 3 jan. 1840 i Gillberga socken, Södermanland, d. 1892, genomgick Ultuna landbruksinstitut 1861—63, var 1866—68 assistent vid kemiska laboratoriet å Landbruksakad.: Experimentalfält samt hade under åtskilliga år anställningar vid bränneriindustrien och betsockertillverkningen. Han blef föreståndare för frökontrollanstalten i Örebro 1878 och för den därmed förenade kemiska stationen 1880. Z. verkade med stor energi för de vid denna tid gängse, men ej tillräckligt förberedda och okritiskt ledda sträfvandena att på grund af "nordiskt frös" antagna framstående beskaftenhet igångsätta en omfattande odling och export af malkorn och utsäde samt för införande af nya, mer gifvande potatissorter samt författade en mängd uppsatser och småskrifter i dessa ämnen.

H. J. Dft.

Zetternam, Eugen Jodocus Jozef Diricksens, f. flamländsk författare, f. 1826 i Antwerpen, d. 1855, var yrkesmålare och idkade därbredvid skriftställer med sådan framgång, att han vid sin förtidiga bortgång efterlämnade 38 arbeten på prosaberättelsens, dramat (*Margareta van Constantinopel*, 1846, *Modezucht*, 1854) och konstkritikens områden samt hade vunnit anseende som en verkligt genialisk berättare för folket. Hans yppersta arbeten äro de prisbelömda romanerna *Rouna* (1845) och *Mynheer Luchtervelde* (1848) samt det konstkritiska *Verhandeling over de nederlandsche schilderschool* (1855), hvilket belönades med pris af Lukasgillet i Antwerpen. (R-n B.)

Zetterqvist, Lars Johan, violinist, f. 25 mars 1860 i Tveta, Värmland, elev af F. Book vid konservatoriet 1875—78 och af Léonard i Paris och Sivori 1878—80, violinist i hofkapellet i Stockholm 1882, konsertmästare där 1886—1914, musikdirektör vid Lifregementets husarer 1885, vid Västgötadals (sedermera, fr. o. m. 1902, Hallands) regemente 1888—1911 och tillika vid Första Svea artilleriregemente 1895—98, violinlärare vid konservatoriet sedan 1903 (med professors titel från

1914) och konsertmästare i Konsertföreningen sedan 1915. Z. har ofta uppträdt som solist med säker och högt utvecklad teknik samt bred och fyllig ton; bland svenska violinkonstnärer har han intagit en af de främsta platserna. Han blef 1892 led. af Mus. akad.

A. L.*

Zetterstedt. 1. Johan Vilhelm Z., entomolog, universitetslärare, f. 20 maj 1785 på Lärkertorp i Mjölby socken, Östergötland, d. 23 dec. 1874 i Lund, blef 1805 student i Lund, åtnjöt där

A. J. Retzius' handledning och vänskap, promoverades 1808 till filos. doktor och erhöll en docentur i botanik 1810. Han befordrades 1812 till botanices demonstrator och (lönlös) adjunkt i naturalhistorien, förestod professur många år och vände alltmånga sin häg till studiet af insekterna. För att samla



natuurvetenskapligt material gjorde Z. resor till Öland 1811 och 1817, till Gottland 1819 och 1841, till de nordligaste lappmarkerna och ända upp till Nordkap 1821 (han inhöstade då en betydande skörd af i synnerhet insekter), till mellersta lappmarkerna 1832 och till Jämtland 1840. Han erhöll 1822 professors n. h. o. v., var ord. akademisekreterare i Lund 1828—36 och utnämndes 1839 till Agardhs efterträdare som professor i botanik och praktisk ekonomi där (sedan han förut förfäres täflat med Sven Nilsson om professuren i naturalhistoria). Som examinator visade Z. sig ofta partisk och åsidosatte sitt ämne botaniken. 1853 blef han emeritus. Han var från 1831 led. af Vet. akad. och dessutom invald i flera in- och utländska samfund samt en af de 10 utländska hedersled. i Entomological society i London. En växtart och tjugu djurarter äro uppkallade efter honom. Z:s vidlyftiga korrespondens förvaras i Lunds universitetsbibliotek. — I *Naturhistorisk resa genom Sveriges och Norriges lappmarker* (2 bd, 1822; belönt med Lundbladska priset af Svenska akad.) ådagalägger Z. sitt skaplyne som nitisk naturvetenskaplig samlare med mycket medelmåttigt begåfning, naiv och okritisk, men genomträngd af vinnande välvilja och godmodighet. De många poetiska utjutelser, som han däri instrött, prisades på sin tid som något särdeles vackert. Hans *Resa genom Umeå lappmarker* etc. (1833) röjer samma egenskaper. Sin älsklingvetenskaps litteratur riktade han med bl. a. *Orthoptera Sueciae* (1821), *Insecta lapponica* (1840) och slutligen det stora arbete, med hvilket han förvärfvade sig vetenskapligt rykte bland entomologerna, *Diptera Scandinaviae* (14 bd, 1842—60), hvilket utgafs med statsanslag och tillskyndade honom Vet. akad:s mindre Linnémédalj i guld. På gamla dagar lät han trycka sin diktsamling *Poetiska utflygter* (1866).

2. Johan (Janne) Emanuel Z., den föregående brorson, botanist, f. 23 april 1828 i Viby, Närke, d. 18 febr. 1880 i Jönköping, blef

filos. doktor i Uppsala 1854, docent i praktisk ekonomi där 1855 samt lektor i naturalhistoria och kemi i Jönköping 1863. Z. företog botaniska resor i Norge och 1856—57 till Frankrike och Pyrenéerna. Han skref många smärre afh. dels af floristiskt innehåll, dels i mera växtgeografisk riktning, såsom *Pyrenéernas vegetation* (1856), *Plantes vasculaires des Pyrénées principales* (1857), *Om vegetationen i de högländaste trakterna af Småland* (1867) m. m., men var förträdesvis deskriptiv bryolog: *Dispositio muscorum frondosorum in monte Kinnekulle nascentium* (akad. afh. 1854), *Monographiæ Andræarum Scandinaviæ tentamen* (d:o 1855), *Revisio Grimmeorum Scand.æ* (d:o 1861), samt mosslistor öfver Öland (1869), Gottland (1876), Hunne- och Halleberg (1877), Finmarken (1876), Pyrenéerna (1866; äfven på fr., 1875) m. m. Z. utgaf äfven exsickatverket *Grimmiæ et Andrææ exsiccata* (1861). 1. (I. T—dh.) 2. C. Lmn.

Zettersteen [—sten], Karl Vilhelm, orientalist, universitetslärare, f. 18 aug. 1866 i Orsa, Kopparbergs län, blef student i Uppsala 1884, promoverades till filos. doktor 1895, blef s. å. docent i semitiska språk vid Uppsala universitet, uppehöll 1895—1904 på förordnande professuren i österländska språk i Lund och kallades 1904 till innehafvare af professuren i semitiska språk i Uppsala. Utomordentlig språkbegäfnig har icke blott gjort honom till en af den nuv. generationens grundligaste kännare af semitiska språk, särskildt arabiska, utan äfven fört honom till djupgående studier inom andra språkområden, såsom turkiska och nubiska. Z. har bl. a. bedrivit studier hos Sachau i Berlin och för infödda lärare där studerat arabiska, persiska och turkiska. 1906 företog han en resa till Egypten för studier i nubiska och modern arabiska. Bland hans skrifter märkas "Ur Jahjâ bin 'Abd-el-Mu'ti ez-Zawâwî's dikt ed-Durra el-alfije fi 'ilm el-'arabije" (text, öfv. och kommentar, gradualafh., Leipzig, 1895), "Die Aftje des Ibn Mu'ti" (ibid., 1900), "Beiträge zur kenntnis der religiösen dichtung Balai's" (syrisk text med tysk öfv., ibid., 1902), "Ibn Saad, biographien" (bd V—VI, Leiden, 1905—09), *Den nubiska språkforskningens historia* (Uppsala, 1907), *Herrn D. W. Myhrmans ausgabe des Kitâb mu'id an-ni'am wa-mubid an-niqam kritisch beleuchtet* (Uppsala, 1913), *De semitiska språken* (Uppsala, 1914), "Koranen öfv. från arabiskan" (Stockholm, 1917; belönad med Letterstedtska priset 1918), "Beiträge zur geschichte der mamlükensultane in den jahren 690—741 der Hîgra" (arabisk text med kommentar, Leiden, 1919), "Baltadjy Mehemed pascha och Peter den store" (öfv. från turkiskan af ett arbete af Ahmed Refik, 1920, i "Karolinska förbundets årsbok" 1919), hvarjämte han utgett H. Almkvists "Nubische studien im Sudan 1877—78" (i "Arbeten utg. med understöd af V. Ekman universitetsfond", 1911). I "Främmande religionsurkunder" har Z. ombesörjt del II, omfattande Islam (öfv. af valda delar af koranen samt af arabisk teologi och persiska skaldar, Stockholm, 1908); från 1906 har han varit en af redaktörerna för tidskr. "Le monde oriental" (se d. o.). Dessutom har han skrivit ett stort antal uppsatser och recensioner i in- och utländska tid-

skrifter och festpublikationer, polemiska skrifter, artiklar i Nordisk familjebok, inlägg i dagspressen o. s. v. Z. är medlem af "Humanistiska vet. samf." i Uppsala (sedan 1905) och af ett stort antal tyska, engelska och arabiska lärda sällskap. Han är en af initiativtagarna till det 1921 stiftade "Svenska orientalsällskapet". H. S. N.

Zettersten, Axel Ludvig, tjänsteman, historiker, f. 6 juni 1839 i Husby-Rekarne socken, Södermanland, d. 27 nov. 1909 i Stockholm, aflade 1860 kameralexamen i Uppsala, antogs 1861 till tjänsteman i Förvaltningen af sjöärendena samt blef 1875 kamrer och 1886 intendent vid Flottans station i Stockholm, 1903 marinintendent af 1:a graden i marinintendenturkåren och 1904 förste marinintendent i Flottan. Efter hans plan ordnades Flottans arkiv (se d. o.), och hufvudsakligen med stöd af dess handlingar utarbetade han *Svenska flottans historia* (I, omfattande tiden 1522—1634, 1890; II, behandlande åren 1635—80, 1903), "en verklig grufva af uppgifter rörande den sjömilitära förvaltningen". Z. var led. af Örlogsmannasällskapet (1890) och Krigsvet. akad. (1906).

Zetterstrand. 1. Teodor Z., ämbetsman, politiker, f. 10 dec. 1852 i Norrköping, d. där 5 jan. 1922, blef 1871 student i Uppsala, aflade 1875 hofrättsexamen och blef 1878 vice härads-höfding, inträdde 1881 som stadsnotarie vid rådhusrätten i Norrköping och var där justitierådman 1888—1921. Han var 1894—1917 led. af Andra kammaren, där han 1900 var en af initiativtagarna till bildandet af liberala samlingspartiet, hvars förtroenderåd han en tid tillhörde, men från hvilket meningsskiljaktighet i fråga om det proportionella valsättet sedermera aflägsnade honom. Han slöt sig sedan till moderata partiet. 1900—09 var Z. led. af och vice ordf. i lagutskottet.

2. Set Johan Henrik Z., den föregående kusin, kartograf, militär, f. 22 febr. 1861 i Malmköping, Södermanland, blef 1882 underlöjtnant vid Lifregementets grenadjärkår och 1901 kapten vid Lifregementet till fott (sedermera Lifregementets grenadjärer). Redan 1895 hade han utnåmnts till löjtnant vid Generalstaben, där han 1906 befordrades till öfverstelöjtnant. 1909 erhöill han transport till Södermanlands regemente och var 1910—21 öfverste och chef för detsamma samt 1917—21 därjämte chef för 8:e infanteribrigaden. 1904—09 var Z. arbetschef för de ekonomiska kartarbetena vid Rikets allm. kartverk, har jämte A. Lagrelius redigerat *Sverige i 32 kartblad. Skala 1:500,000* (1916) och utger i förening med K. Rosén sedan 1920 *Nordisk världsatlas*. Z. är led. af Krigsvet. akad. (1906). 2. H. J—dt.

Zetterström, Karl, läkare, donator, f. 16 maj 1767 af fattiga föräldrar i Rödöns socken, Jämtland, d. 9 nov. 1829, blef student i Uppsala 1789, med. doktor 1797 samt adjunkt i teoretisk och praktisk medicin vid Uppsala universitet 1802. Han erhöill professors karaktär 1813 och utnåmndes till professor i medicin 1820. 1813 blef han hedersled. i Sundhetskollegium och 1815 led. af Vet. akad. Som informator i assessor H. Gahns hus i Stockholm lärde Z. sig inse vaccinationens gagn och inlade sedan stora förtjänster om detta skyddsmedels spridning. I sitt förnämsta litterära arbete, *Initia historiæ vaccinationis in Suecia* (20 disputationer,

1816—21), behandlade han samma ämne samt erhö 1815 hedersmedaljen i silver för ådagalagdt nit för vaccinationens främjande. Han understödde äfven kraftigt professor Traffenfels bemödanden att åstadkomma läkarvård på landet genom prästerskapets biträde (den s. k. prästmedicinen). Förutom ofvannämnda arbete utgaf han åtskilliga disputationer samt ett ämnelsetal öfver assessor H. Gahn (i Vet. akad:s handl.). Z. har lämnat ett varaktigt minne genom att upprätta Jämtlands bibliotek (se Frösön; äfven i Suppl.). Se S. J. Kardell, "Minnen från fjällbygden och Fyrisvall. Professor C. Z. och hans tid" (1886). S. J. K.

Zetterström, Vilhelmina (Mimmi) Katarina, född Zetterström, målarinna, f. 3 mars 1843 i Gäfle, d. 26 maj 1885 i Paris, studerade vid konstakademien i Stockholm 1867—72, vistades sedan mest i Paris. Bland hennes målningar är en figurrik *Interiör från Lappland* (1875, inköpt af franska staten), *Dalfolk* (1876, museet i Örebro) och ett rätt svagt försök inom historiemåleriet, *Charlotte Corday inför revolutionsdomstolen* (1879). G—g N.

Zetterström, Hans (Hasse) Harald, författare, f. 23 maj 1877 i Stockholm, var 1897—1901 redaktionssekreterare i "Figaro", medarbetade samtidigt i "Söndagsnisse", hvars redaktör och utgivare han varit 1901 och fortfarande är. 1908 varit han äfven verkställande direktör i denna tidnings aktiebolag. Z. har i sin tidning och äfven i andra periodiska publikationer författat ett mycket stort antal kåserier, krönikor, skisser, noveller och historier, af hvilka urval föreligga i ett tjugotal små böcker (*Gräshoppan*, 1903, *En skön samling*, 1906 o. s. v.) och som nu utges såsom *Samlade historier* (1918 ff.). Han är både en lycklig aktuell skämtare, som kvickt och uddigt behandlar dagens ämnen, och en komisk berättare af 1843, som förenar originell uppfinningsgäfva med pikant stil, psykologisk uppfattning med barock burlesk effekt. Flera samlingar af hans grotesker ha öfversatts till tyska. R—N B.

Zettervall, svenska arkitekter. 1. Helgo Nikolaus Z., f. 21 nov. 1831 i Lidköping, d. 17 mars 1907 i Stockholm, försökte sig inom

handelsyrket och som landtbrukare, gjorde 1850 sin första byggnadsritning, då han ritade ett hus åt föräldrarna, som blifvit husvilla vid Lidköpings brand 1849. Z. erhö 1850 en kontorsplats, där tiden delades mellan nybyggnads- och spannmålspekulationer. Af arkitekten F. B. Oppman antogs han 1852 till elev vid ombyggnaden



af Lidköpings kyrka, och 1853—60 var han elev vid konstakademien i Stockholm. Där fick han åtnjuta Scholanders särskilda handledning. Under sommarferierna hade han i uppdrag att verkställa åtskilliga byggnadsföretag, såsom Ryholms slott i Västergötland 1855—56, biblioteket i Skara 1857

samt Västerås domkyrkas reparation och ombyggnad 1858—59. Därjämte utarbetade han under Oppmans ledning projekt till Jönköpings hotell. Efter slutad kurs vid akademien blef han e. o. konduktör vid Överintendentsämbetet. — Då Brunius 1860 afgick från befattningen som arkitekt vid *Lunds domkyrka*, kallades Z. till denna plats. Under det att han utförde ombyggnader och reparationer på domkyrkan, vaknade hos honom tanken på dennas planmässiga restaurering. Detta betingade allvarliga studier af den äldre medeltidens konst, hvilka föranledde en resa (1862) till Tyskland, Frankrike och norra Italien. 1863 framlades det första restaurationsprojektet, hvilket sedan närmare studerades, utvecklades och fullständiggades. Efter en ny studieresa till Italien började han i juni 1868 domkyrkans restauration, som oafbrutet fortgick till nov. 1880, då alla konstruktiva arbeten voro afslutade. Med grundlig kännedom om den romanska stilen och i enlighet med den vid restaureringsarbeten på denna tid öfverallt gällande principen att aflägsna alla sådana tillsatser, som icke tillhörde den abstraherade stil, i hvilken byggnaden ansågs vara uppförd, utdrog Z. så att säga byggnadens romanska konsekvenser och undanröjde sådana egendomligheter, som kunde anses stå i strid med kyrkans hufvudstil och ha tillkommit efter byggnadens afslutande. Detta arbete (se fig. 1 o. 3 i art. *Lunds domkyrka*), det största i restaureringsväg, som dittills utförts i Sverige, ådrog sig synnerlig uppmärksamhet och gaf anledning till flera beställningsarbeten och projekt. Sålunda utförde Z. 1865—69 en lyckad försköning af Malmö gamla rådhus (se fig. 2 o. 3 å pl. I till art. *Malmö*) och framlade förslag till restaurering af Linköpings (1874), Uppsala (1875) och Strängnäs domkyrkor, Jäders kyrka i Södermanland (1875), Skara (1878) och Kalmar domkyrkor (1879). Linköpings domkyrkas torn ombyggdes efter Z:s förslag 1877—86 (se fig. 2 i art. *Linköpings domkyrka*). Han utförde äfven ritningar till nya kyrkor, af hvilka må nämnas Hoby och Hällaryds i Blekinge (1861), Klagstorps, Västra Bösarps och Lilla Bedinge i Skåne (1864), V. Vrams i Skåne (1867), Häslöfs i Skåne (1868), Nosaby i Skåne (1869), Österslöfs i Skåne (1873), *Allhelgonakyrkan i Lund* (1877; gotik, invigd 1891; se fig. 10 å pl. II till art. *Lund*), hvartill ansluter sig förhallen till Kristianstads kyrka (1875). Ännu flera voro hans profana byggnadsarbeten från samma tid. Kirurgiska lasarettet i Lund (1864), biskopinnan Thomanders villa Tuna vid Lund (1865; se fig. 14 å pl. II till art. *Lund*), hufvudbyggnaden å Råbyholm i Skåne (1869), konstnärens eget hus i Lund, Maltesholm i Skåne (1870), Håckeberga slott i Skåne (1872), professor Quennerstedts villa i Lund, corps-de-logis å Toppeladgård i Skåne, Bolinderska huset i Stockholm (1874), *Norra latinläroverket i Stockholm* (1876—80), fasad för Malmö sparbank och *Universitetshuset i Lund* (1877—82; se fig. i art. *Lunds universitet*). Oktadt en så rastlös verksamhet fann Z. likväl tid att deltaga i täfningarna till protestantisk katedral i Berlin (1868, prisbelönt), rådhus i Wien (1869) samt riksdags- och riksbankshus å

Helgeandsholmen i Stockholm, 2 alternativ (1873, 2:a pris).

Z. blef 1871 led. af konstakademien och 1881 vice professor i byggnadskonst där, efterträdde s. å. Scholander som intendent vid Överintendentens ämbetet samt blef efter von Dardels afgång 1882 öfverintendent, en befattning, som han innehade till 1897. Han egnade sig fortfarande åt en betydande byggnadsverksamhet. Nya kyrkobyggnader af honom uppfördes å Eriksberg i Västergötland, i Norrköping (*Matteuskyrkan*, gotisk hallkyrka, 1887—92; se fig. 6 å pl. I till art. Norrköping) och *Oskur Fredriks kyrka* i Masthugget i Göteborg, i gotisk stil (1889—93; se fig. å pl. II till art. Göteborg), ett af denna tids största kyrkliga byggnadsarbeten i Sverige. — Ännu mera gjorde han sig bemärkt genom fortsatt verksamhet som omdanare af våra gamla kyrkobyggnader. Förslaget af 1875 till *Uppsala domens restaurering* hade i Överintendentensämbetet mött motstånd, och ett motförslag, som stödde sig på den historiska grunden af kyrkans utseende före 1702, uppställdes af Grundström. Efter en studieresa i Nord-Frankrike 1882 framlade Z. ett nytt förslag 1883, hvilket lades till grund för det 1885 påbörjade och 1893 avslutade restaureringsarbetet (se *Uppsala domkyrka*). *Skara domkyrkas restaurering* eller snarare *ombyggnad* (se *Skara domkyrka*) afslutades 1894. *Tornet på Klara kyrka i Stockholm* (se fig. å sp. 208 i bd 14) fullbordades 1886. Z. lämnade ritningar äfven till restaureringen af Egeskov slott på Fyn, af Kalmar slots yttre (1885—89) och af Penningby i Roslagen.

Då med anledning af behovet af nytt riksdagshus en kommitté tillsatts för frågans utredning, utarbetade Z. 1883 på uppdrag ett projekt till ordnande af Helgeandsholmen med gemensamt hus för riksdag och riksbank, på samma gång som han utförde åtskilliga planer till riksdagshus, förlagdt till olika platser. Sedan riksdagen 1887 afslagit k. proposition om kombinerad riksdags- och riksbanksbyggnad, men 1888 beslutit uppförande på Helgeandsholmen af skilda *riksdags- och riksbanksbyggnader*, gjorde Z. först ett ej fullständigt genomfördt försök (1889) att lösa detta program enligt ordalydelsen, men förkastade det själf och utförde därefter (1890) ett förslag (publicerad af P. E. Lithander s. å.), enligt hvilket båda byggnaderna skulle utgöra en sammanhängande komplex, genom hvilken Drottninggatan tänktes utdragen. Detta förslag underkastades med hänsyn till gjorda anmärkningar ny omarbetning; men då det visade sig outförbart att förlägga båda byggnaderna så, att slottets hela fasad blefve synlig från sydöstra hörnet af Arfurstens palats, hvilket Z. ansåg vara ett ur estetisk synpunkt oöfvergiftigt kraf, öfverlämnade han denna uppgift i andra händer. — Äfven åt frågan om operabyggnaden egnade Z. sina krafter, då han 1884 utarbetade ett förslag till däv. operahusets inre ombyggnad och tillbyggnad med fasad åt Karl XII:s torg. — Bland Z:s privata byggnadsarbeten i Stockholm under hans vistelse där äro fasaderna å Sörensenska huset och terrassen framför denna byggnad (1882—83) samt fasaderna å huset n:r 2 A Kungsträdgårdsgatan (1884).

Z. egde ovanlig arbetsförmåga och viljekraft och var djärfänt sin generations med den största fantasi utrustade svenske konstnär inom byggnadsfacket. På senare tiden har hans verksamhet inom restaureringsfacket blifvit hårdt bedömd (se därom art. Restaurering). Z. var hedersled. af Vitt. hist. o. ant. akad. (1884) och led. af Vet. akad. (1897).

2. Folke Z., den föregående son, f. 21 okt. 1862 i Lund, studerade i Köpenhamn 1880—84 vid det tekniske selskabs skola och vid konstakademien. Efter ett års studier i arkitektonisk komposition hos fadern var han 1885—88 elev vid konstakademien i Stockholm och antogs 1888 till arkitekt i Överintendentensämbetet. 1888—89 vistades han under 16 månader på studieresor i Tyskland, Frankrike och Italien. Sedan 1891 anställd vid Statens järnvägars arkitektkontor, har han utfört många förtjänstfulla byggen vid statens och äfven vid enskilda järnvägar i olika delar af landet, bl. a. stationshus i Eskilstuna, Kumla, Krylbo m. fl. st. och samtliga byggnader vid sträckan Gällivare—Riksgränsen. Bland hans öfriga arbeten äro att nämna tingshus i Krylbo, Sollefteå, Nyland, privathus i Stockholm, däribland 4 i Lärkstaden, förslag till kupolbyggnad och till restaurering af Kalmar domkyrka och ombyggnad af kyrkan i Mariestad.

1—2. K. W.—n.*
Zettler [iset-], Franz Xaver, tysk glasmålare, f. 1841 i München, egnade sig först åt handeln i Stuttgart och i fädernestaden, men studerade djärfänt konsthistoriska verk och inträdde därpå i Mayerska konstanstalten för kyrkliga arbeten. Han öfvertog snart ledningen af densamma och bragte den till en sådan höjd, att den sysselsatte inemot 300 personer, och grundlade en filial i London. Efter upphäfvandet af k. glasmåleri-anstalten i München anlade han en sådan anstalt för egen räkning, hvilken nådde världsräkte. Z. sträfvade att åter bringa grundsatserna från glasmåleriets blomstringstid (1440—1540) till gallande kraft. Tills. med Enzler och Stockbauer utgaf han *Ausgewählte kunstwerke aus dem schatz der reichen kapelle in der königlichen alten residenz zu München*. (G—g N.)

Zetzell, Per, militärläkare, f. 4 sept. (g. st.) 1724 i Söderköping, d. 22 juli 1802 på Kvissberg i Vinnerstads socken, blef student i Uppsala 1744 och med. doktor 1754. Därefter reste han 1755 utrikes, studerade nära ett år anatomi i Berlin och egnade sig bl. a. åt studiet af de franska fältsjukhusen. Han återkom 1757 och kallades s. å. till förste fältmedikus vid svenska armén i Pommern, vid hvilken befattning han kvarstod till krigets slut, 1762. Som fältläkare hade Z. betydande svårigheter att öfvervinna, men lyckades i så väsentlig grad behärska dessa, att han, då han afslutade sin tjänstgöring, från hög som låg fick det samstämmiga vittnesbördet, att han skött sin makt-påliggande befattning med oförtröttadt nit, kraftfull ihärdighet och framstående skicklighet. Efter hemkomsten anställdes Z. som garnisonsmedikus i Stockholm, erhöill 1763 fullmakt som e. o. assessor i Collegium medicum och var 1772—74 ord. assessor där. I kollegiet utarbetade han det, som särskildt rörde armén, och bidrog till att bereda de allmänna författningar, som 1774 kungjordes. Genom vid-

sträckt praktik hade Z. samlat sig stor förmögenhet, som han använde till inköp af landegendomar i Östergötland. För att egna dem en närmare eftersyn flyttade han 1784 till Norrköping. Z. utgaf bl. a. några meddelanden i Vet. akad:s handlingar samt tre skrifter i militär hälsovård: *Om soldatens helsa* (1761), *Om en soldats föda i fält* (1764) och *Om sjukligheten i fält i anledning af sista Pomerska kriget* (1779). Han valdes 1756 till led. af Vet. akad., där han 23 april 1757 tog inträde med *Anmärkingar uti läkarekonsten*. Se J. L. Odhelius' "Aminnelsetal" i Vet. akad. 1803 och Appelbergs uppsats i "Tidskrift i Militär hälsovård" (1882). R. T.—dt.

Zeugitana, en del af den romerska prov. Africa proconsularis. Kejsar Diocletianus (284—305) gjorde området till själfständig provins och Kartago till dess hufvudstad. Vandalerna (se d. o.) eröfrade det 429, Östromska riket återtog det 534, och araberna blefvo herrar däröfver 697. Först då gick Z:s grekisk-romerska kultur under. J. C.

Zeugiter (grek. *zeugitai*). Se Solon, sp. 351.

Zeuglodon l. *Hydrarchus*, *paleont.* Se Hvaldjuren, sp. 1384.

Zeugma (grek., "flottbro"), fornstad vid Eufrat på dess båda stränder, grundlagd af Seleukos I (se denne), nära den nuv. byn Balkis, ej, såsom man förr trodde, vid det nuv. Birta (Biredsjek), en plats, som ligger 10 km. ofanför Z. Se S. Reinach i "Revue archéologique" 1917. J. C.

Zeugma (grek., "förening", "sammansamling"), en grammatisk figur, som består däri, att ett ord, vanligen ett verb, hänföres till två eller flera andra ord (subjekt eller objekt), fastän det strängt taget passar blott till ett af dessa, t. ex. "Nu föra vi krig, men en annan gång fred". De båda orden "krig" och "fred" stå här som objekt till verbet "föra", ehuru språkbruket egentligen icke tillåter uttrycket "föra fred". A. M. A.

Zeugopterus, *zool.*, ett släktnamn, hvarunder sammansätts stundom de äfven vid Sveriges västkust förekommande *Rhombus punctatus* och *Rhombus norvegicus*. Se Varsläktet. L.-e.

Zeulenroda [tsä/jlenråda], stad i tyska fristaten Thüringen, territoriet Reuss, ej långt från Elsters biflod Weida, 16 km. v. om Greiz. 12,019 inv. (1919). Tillverkning af ylle- och bomullsvaror, möbler, tvål och kemikalier. I närheten kalkbrott. A. N.—d.

Zeumer [tsä/j-], Karl, tysk rättshistoriker, f. 31 juli 1849 i Hannover, d. 18 april 1914, var lärjunge till Waitz, blef 1877 filos. doktor i Göttingen och 1886 juris hedersdoktor i Heidelberg samt 1889 e. o. professor vid Berlins universitet. Från 1897 var han medlem af kommissionen för utgifning af "Monumenta Germaniae historica". I denna publikation utgaf han flera delar. Han började 1905 utge skriftserien "Quellen und studien zur verfassungsgeschichte des Deutschen reiches im mittelalter und neuzeit", hvari han själf skref *Die goldene bulle kaiser Karls IV* (1908) och *Heiliges römisches reich deutscher nation* (1910). V. S.—g.

Zeune [tsä/jne], Johann August, tysk geograf och främjare af blindundervisningen, f. 1778 i Wittenberg, d. 1853 i Berlin, var sedan 1810 professor i geografi vid Berlins universitet. Z. var genom sitt arbete *Gea, versuch einer wissenschaft-*

lichen erdbeschreibung (1808; 3:e uppl. 1830) en värdig föregångare till K. Ritter. Han stiftade 1828 i Berlin Sällskapet för geografi och framställde ändamålsenliga reliefglobor. För blindundervisningen verkade han högeligen erkännansvärdt genom att inrätta den första tyska blindanstalten (i Berlin, 1806) samt genom förbättrade metoder och utgifna skrifter, bl. a. *Belisar, über den unterricht der blinden* (1808; flera uppl.). Kort före befrielsekriget 1813 höll han fosterländskt eldande föredrag öfver "Nibelungenlied", hvilken dikt han öfversatte på nyhögtyska 1813 (ny uppl. 1836) och utgaf i original 1815. Han stiftade i Berlin 1814 Sällskapet för tyska språket.

Zeuner [tsä/jner], Gustav Anton, tysk fysiker och mekaniker, f. 30 nov. 1828 i Chemnitz, d. 17 okt. 1907 i Dresden, studerade bergsvetenskap i Freiberg och Paris, blef 1851 lärare i mekanik vid bergsakademien i Freiberg och 1855 professor i tillämpad mekanik och teoretisk maskinlära vid Zürichs nybildade polyteknikum samt var 1859—68 rektor för denna anstalt, hvars utveckling han med kraft främjade. 1871 mottog han kallelse till rektor och professor vid bergsakademien i Freiberg samt ledde dennas nyorganisering, äfven sedan han 1873 öfvertagit professuren i mekanik vid rektoratet för polyteknikum i Dresden, hvars ombildning till fullständig teknisk högskola därefter fullbordades. 1890 nedlade Z. rektorsbefattningen, på grund däraf, att valrektorat infördes, men kvarstod som professor till 1897. Z. redigerade 1854—57 tidskr. "Der civilingenieur". På den teoretiska maskinlärans område är Z:s namn ett af de främsta. Han blef led. af sv. Vet. akad. 1873. Bland hans utgifna arbeten märkas *Die schiebersteuerungen, mit besonderer berücksichtigung der steuerungen bei locomotiven* (1858; 6:e uppl. 1907), *Die grundzüge der mechanischen wärmetheorie* (1860; 5:e uppl. 1906), *Abhandlungen aus der mathematischen statistik* (1869) och *Vorlesungen über theorie der turbinen* (1899). Tills. med Königsberger i Wien utgaf Z. "Repetitorium der literarischen arbeiten aus dem gebiet der reinen und angewandten mathematik" (1876—77). Fmn.

Zeus (grek. *Zeús*, äfven *Ziús* och *Ziún*, i beot. och lakon. dial. *Zeús*) betyder eg. det himmelska ljuset eller den ljusa himmelssfären och är inom hela den grekiska fornvärlden namnet på den högste guden och som sådant sannolikt ett arf från indoeuropeisk förtid. I sanskrit heter detta ord *djavs*, i äldre indoeuropeisk form *Djevs*. I grekiska gudasagan, sådan den framställs hos Hesiodos i teogonien (se Hesiodos och Teogoni), är Z. dock icke den ursprunglige innehafvaren af denna höga rangplats. Han tillhör det tredje gudasläktet, genom hvilket först en verklig och bestående ordning infördes i världen. Hans fader och företrädare var Kronos (se d. o.), som hade den fulla vanan att uppsluka sina barn omedelbart efter deras födelse. Hans gemål Rhea (se d. o.) lyckades dock rädda den yngste sonen, Z. Han föddes på Kreta och uppfostrades hemligt i den Idaiska grottan af nyfimerne Adrasteia och Ida. Geten Amaltheia närde honom med sin mjölk. Bien tillfödde honom honung och heliga dvufvor ambrosia. Kureterna (se Kureter) uppförde lalande vapendanser för att öfverrösta det späda barnets skrik och

därmed hindra Kronos att upptäcka dess tillvaro. Egendomligt är, att åtminstone en version af denna kretensiska lokalsaga icke synes ha betraktat Z. som odödlig; ty man visade på Kreta äfven hans graf. Andra sagor uppgä andra platser för Z:s födelse och uppföstran. Då Z. kommit till mogen ålder, gjorde han revolt mot sin fader, därvid understödd dels af Metis, klokhetens gudinna, och af sina båda bröder, Hades l. Pluton (se Hades) och Poseidon, hvilka Kronos genom en trolldryck tvungits att återge till lifvet, dels af de ur deras underjordiska fängelse frigifna hundraarmade resarna (se Hekatoncheirer) och cykloperna (se Cyklop), hvilka åt honom smidde åskviggan, som gjorde honom oemotståndlig i striden. Denna (den s. k. titanomakien) varade dock i öfver 10 år och utkämpades i Tessalien, där Kronos med flertalet af det äldre gudaskläktet eller titanerna (se Titaner) hade lägrat sig på berget Othrys, Z. och hans bundsförvanter på Olympos. När seger slutligen vunnits och Kronos med de öfrige titanerna nedstörtats till Tartaros, delades världsväldet mellan Z. och hans bröder sålunda, att Hades fick på sin lott dödsriket l. underjorden, Poseidon världshafvet, medan Z. såsom öfvergud härskade i himmelen (Olympen) och hela den öfre världen. Från obändiga urtdismakter hade det unga Zeusväldet att utstå nya anfall, hvilka dock segerrikt tillbakaslogos. Det farligaste bland dessa var den s. k. gigantomakien (se Giganter).

Som Z:s gemål nämnes i de homeriska sångerna endast Hera (se d. o.), med hvilken han hade sönerna Ares och Hefaistos samt dottrarna Hebe och Eileithyia; men andra sagor omtala, att han tidigare haft flera andra gemåler, såsom Metis (se d. o.), Themis, moder till horerna och moirerna, Mnemosyne, moder till muserna, Eurynome, moder till chariterna, Demeter, moder till Persefone, Leto, moder till Apollon och Artemis, och Dione (måhända från början identisk med Hera), moder till Afrodite. Men äfven med dödliga kvinnor hade Z. flerfaldiga förbindelser. De många konunga- och adelssläkternas fåfänga att vilja härleda sin ätt från den högste guden föranledde nämligen dikandet af en mängd genealogier, hvarigenom på Z:s räkning kommo att skrivas många kärleksäventyr, delvis af ganska burlesk art, hvilka åt en senare tids satiriska skriftställare gäfv stoff till många och bitande gäckrier. Bakom dessa erotiska förbindelser torde dock mången gång stå äfven en allegorisk hänsyftning på det himmelska ljusets och det från himmelen fallande regnets befruktande inverkan på jorden. Bland dödliga kvinnor, som älskats af Z., nämnas Io, Europa, Leda, Danae, Semele, Antiope, Alkmene, Kallisto m. fl. Deras afkomlingar gällde som halvgudar l. heroer och voro som sådana dödliga. Några bland dem upp togos dock i de odödlige gudarnas krets. Detta var fallet med Bakchos (Dionysos) och efter en lefnad af hårda pröfningar äfven med Herakles.

De äldre sagornas Z. utmärker sig mindre genom framstående självsegenskaper än genom väldig kroppsstyrka. Genom en nick af sitt hufvud med det mäktigt böljande håret eller med en rynkning af sina ögonbryn bringar han, enligt Homeros, Olympen att darra, och för att ge en föreställning om sin öfverlägsenhet utmanar han en gång hela

gudaskaran till dragkamp. "Nedsläppen", säger han, "en lina från himmelen till jorden och hängen eder allesamman, gudar och gudinnor, vid denna! I skolen dock icke kunna draga mig ned från Olympen. Tvärt om skall jag draga eder alla tillika med hela jorden och hafvet hit upp". På grund af denna fysiska öfverlägsenhet är han fruktad af de öfrige gudarna, och de foga sig i allmänhet mer eller mindre villigt efter hans befallningar. Dock förekomma stundom slitningar inom den med patriarkalisk myndighet styrda gudafamiljen. I synnerhet vållar Hera sin gemål många förtretligheter, dels genom sin aldrig hvilande svartsjuka, dels med anledning af de höga makarnas stridiga planer i afseende på ordnandet af förhållandena på jorden. Så t. ex. önskar Hera och några af de andre gudarna i trojanska kriget (se d. o.) grekernas fullständiga seger och det hatade Trojas snara undergång. Z. däremot önskar vidmakthålla jämvikten mellan de stridande och krigets förlängning, emedan han har sin fröjd i att från Olympens höjd eller sittande på slutningen af Idaberget åskåda stridens växlingar. Någon gång, då Hera på ett alltför närstående sätt blandat sig i hans angelägenheter eller korsat hans planer, blir hon dock på ett mycket eftertryckligt sätt tuklad (se Hera, sp. 467 f.).

De räre och gudamajestätet ovärdiga sidorna af Zeuskaraktären, som i de äldre sagorna ofta framhållas med omisskännlig humor, blefvo med tiden afslipade, ej minst genom den lyriska och dramatiska skaldekonstens förädlande inverkan på det religiösa åskådningssättet, och särskildt hos Pindaros, Aischylos och Sofokles framträder Z. som en i högsta grad majestätisk, vördnadsvärd och idealisk personlighet. Han är hela världens allsmäktige och allvise styresman, dock så, att bakom honom stundom skymtar det oundvikliga ödet hemlighetsfulla makt, öfver hvilken han ej råder. Han vidmakthåller naturens lagbundna ordning och årstidernas regelmässiga växling och är på naturlivets område i synnerhet verksam i sin ursprungliga funktion som väderleksgud. Han utsänder såväl åskvädret och den härjande stormen som de milda vindarna och det fruktbringande regnet. Den borgerliga friheten och alla sidor af det politiska lifvet ha i honom sin beskyddare, och äfven familjelifvet och hemmet stå under hans hägn. Rättsväsendet och alla dess funktioner öfvervakas af honom, och Dike, rättvisans gudinna, betecknas än som hans dotter än som hans bisitterska. I all synnerhet vårdar han sig om edens helgd, och menedaren undgår aldrig hans hämnd. Från sin himmelshöjd blickar han med allseende öga ned på människornas åtgöranden och vedergällar enhvar efter förtjänst. Godt och ondt, fröjd och sorg utskiftar han efter sitt behag. Till sitt väsen är han dock god och välvillig, tillgänglig för böner, räddare i all nöd och fara och afvändare af olyckor. Den hjälplöse skyddsökaren och den vägfärande främlingen värnas af honom, och gästvänskapens utförfning är en handling enligt hans behag. Å andra sidan är han en sträng hämnare af all slags lagöfverträdelse, och den fräcke brottslingen drabbas förr eller senare af hans straffande hand. Dessa olika sidoringo sitt uttryck i en mängd karakteristiska tillnamn, under hvilka han dyrkades.

Som himmels- och väderleksgud dyrkades Z. i äldsta tider på höga bergstoppar, där man kände sig närmare himmelen och där de regnbringande molnen mest skockade sig. Sådana berg voro Ida i Troas, Lykaion i Arkadien och framför allt det väldiga Olympos i norra Tessalien, på hvars för det mesta af molnen dolda topp man företrädesvis tänkte sig gudarnas hemvist, utan att noga skilja mellan denna plats och den egentliga gudaboningen i himmelen, som därför äfven kallades Olympen. Den "olympiske" Z:s dyrkan spred sig snart till andra delar af Grekland, bl. a. till Aten, där redan Kekrops skall ha invigt en helgedom åt honom på Akropolis, och framför allt till Olympia i Elis (se Olympia). En urgammal och ända in i senare tider högt aktad Zeushelgedom var Dodona (se d. o.) i Epirus, där Z. åtminstone under historisk tid hufvudsakligen verkade som orakelgifvande gud. Äfven vid Lebadeia i Beotien dyrkades han under namn af Z. Trofonios (se d. o.) som orakelgud, men räknades där bland de underjordiska (ktoniska) gudomligheterna. F. ö. kommo alla orakel ytterst från Z., och äfven andra innehafvare af orakeltempel, t. ex. Apollon i Delfi och annorstädes, ansågos uttala sig på Z:s vägnar och enligt hans bemyndigande. I Egypten sammansmältes föreställningen om den grekiske Z. med den egyptiske guden Amon (se d. o.). Denne Z. Amon hade sitt förnämsta tempel i den efter honom uppkallade oasen i Libyska öknens och rådfrågades som orakelgud både af greker och romare. I den romerska mytologien motsvaras Z. af Jupiter (se d. o.).

Troligen har ingen annan gudomlighet så ofta gjorts till föremål för den bildande konstens framställningar. Man afbildade honom dels med ingen eller ringa beklädnad, våldsamt framstormande och slungande sin äskvigg, öfver hvilket fruktsansvärda vapen ingen bland de öfrige gudarna egde att förfoga (se bild å pl. III till art. Bildhugarkonst), dels stående, i präktigt draperad klädebonad, dels sittande på sin tron med spiran eller äskviggen i ena handen och ofta på den andra bärande en liten segergudinna (Nike) samt med kungsörnen, hans heliga fågel, sittande vid hans fötter. Ojämförligt mest berömd bland dessa bilder var den af Fidias (se d. o.) utförda (oberäknadt fotställningen öfver 12 m. höga) med guld och elfenben (se Kryselefantin) beklädda kolossalbilden i Olympia, om hvars allmänna konturer ett

het och kraft i förening med mildhet och välvilja, som från detta bildverk, det förnämsta i Grekland, strålade åskådaren till mötes. Från den grekiska konstens senare tid är i främsta rummet att märka den i Vatikanens museum förvarade Zeusbysten från Otricoli (se pl. II till art. Bildhugarkonst) och en där befintlig sittande helbild, den s. k. Jupiter Verospi. — Litt.: Preller, "Griechische mythologie" (4:e uppl. af Robert, 1894), Overbeck, "Griechische kunstmythologie" (1871), Brunn, "Griechische götterideale" (1893), och M. P. Nilsson, "Griechische feste" (1906) och "Olympen" (1918). Nyare speciallitteratur är samlad hos Gruppe, "Griechische mythologie und religionsgeschichte" (1906). A. M. A.

Zeus faber, zool. Se Sankte Pers fisk.

Zeus Meilichios, myt. Se Chrysor.

Zeuss [tsäjs], Johann Kaspar, tysk historiker, språkforskare, f. 1806 i Vogtendorf i bayerska Oberfranken, d. 1856 i Vorstendorf vid Kronach i Oberfranken, blef lyceiprofessor i historia 1839 i Speier och 1847 i Bamberg. Han utgaf det stortartade arbetet *Die deutschen und ihre nachbarstämme* (1837), som är grundläggande inom de europeiska folkens förhistoria och ingalunda anti-keradt genom Baumstarks, Müllenhoffs, Muchs och andras undersökningar på samma område, *Die herkunft der baiern von den markomannen* (1839; 2:a uppl. 1857), *Traditiones possessionesque wizenburgenses* (1842), *Die freie reichsstadt Speier vor ihrer zerstörung* (1843) och *Grammatica celtica* (2 bd, 1853; 2:a utvidgade, af Ebel utg. uppl. 1871). Sistnämnda arbete är grundläggande för den keltiska språkvetenskapen, och genom detta skapade han gentemot den starkt florerande ovetenskapliga och dilettantiska keltomanien den vetenskapliga keltologien. Han upptog där och bearbetade hufvudsakligen en stor mängd af de keltiska (företrädesvis iriska) glossor, som förekomma i en mängd, ursprungligen i klosterbibliotek förvarade, medeltidshandskrifter. I sin 2:a uppl. utgör detta arbete ett grammatiskt verk af den epokgörande art, att knappast något språk eller någon språkgrupp eger någon motsvarighet därtill.

Zeuthen [tsö'j-], förr baroni på Själland, Holbæk amt, stiftadt 1843 för kammarherren Kristian Frederik Z. (f. 1794, d. 1850, ständerdeputerad 1840—48 och kungavalid medlem af grundlagstiftande riksförsamlingen 1848—49, vid hvilken han röstade mot grundlagen). Baroniet gick i arf till hans hustrus brorson, greve Schulin-Z. Det omfattade fyra hufvudgårdar med hufvudsätet Töllöse, har 634 tnr "hartkorn" (se d. o.) och ett fideikommisskapital af 1,610,000 kr. Det innehas numera med full eganderätt. E. Ebg.

Zeuthen [tsö'j-], Hieronymus Georg, dansk matematiker, f. 15 febr. 1839, d. 6 jan. 1920, blef student 1857 och tog magisterkonferensen i matematik 1862, studerade därefter i Göttingen och framför allt i Paris, hvarest han rönt starkt inflytande af Chasles. 1865 blef han filos. doktor på afh. *Systemer om keglesnit* och 1871 docent vid Köpenhamns universitet samt var 1886—1910 professor där och samtidigt lärare vid polytekniska skolan. Redan 1872 blef han medlem af Videnskabsnernes selskab, var sedan 1878 dess sekreterare och



Två forngrekiska "mynt" från Elis med bilder efter Fidias' kolossalstaty af Zeus Olympias Zeustempel. (Jfr fig. å pl. V till art. Byggnadskonsten.)

mynt från Elis (se fig.) ger någon, om och mycket ofullkomlig, föreställning. De klassiske författarna finna ej ord för att uttrycka den oförlikneliga hög-

sedan 1901 medlem af Föreningen af lärda sällskap (*Association des académies*). Z. fick tidigt ett ansett namn i den lärda världen, särskildt genom sina arbeten om talgeometri och grundliga forskning i matematikens historia. Förutom en mängd afh. i in- och utländska tidskrifter (Z. var 1870—89 utgivare af "Tidskrift för matematik") skref han *Lærebog i den analytiske geometris begyndelsesgrunde* (1867), *Keglesnitlæren i oldtiden* (1885; tysk öfv. 1886), *Forelæsning over hydrostatik* (1896; 3:e uppl. 1907), *Forelæsninger over bevægelseslære* (1896), *Forelæsninger over trekantskoordinater* (1898), *Forelæsninger over matematikens historie: Oldtid og middelalder* (1893; tysk öfv. 1896) samt 16. og 17. aarhundrede (1903), *Lehrbuch der abzählenden methoden der geometrie* (1914) och *Hvorledes matematikken i tiden fra Platon til Euklid blev rationel videnskab* (1917). Ännu 1919 skref han en afhandling om *Algebraens oprindelse*. 1881 blef Z. led. af Vet. och vitt. samh. i Göteborg, 1882 af Fysic. sällsk. i Lund, 1895 af Vet. akad. och af Mathematical society i London, 1900 af Franska institutet, 1901 hedersdoktor vid Kristiania universitet, 1902 led. af Accademia dei lincei i Rom och 1912 af Vet. soc. i Uppsala. På hans 70-årsdag (1909) utgafs till hans ära en festskrift. E. Ebg.

Zēu'xis, forngrekisk målare, f. i Herakleia (förmodligen den stad med detta namn, som låg i Magna Græcia i Syd-Italien), lefde under förra delen af 400-talet f. Kr. och pågår räknas till den joniska skolan. Han var en af de målare, som sökte ge verklighetsillusion åt sina bilder, och täflade härutinnan med Parrhasios. Han utbildade sig i Aten under Apollodoros, som grundlade det egentliga måleriet i Grekland, och skall sedan ha slagit sig ned i Efesos. Han skildras som praktiskskande och högmödig: han skänkte till sist bort sina tafflor, ty han ansåg dem obetalbara, under det att han förr tagit inträdesafgift af besökande konstvännar. Han berättas ha dött af skrott öfver en af honom själf målade gammal gumma. — Af hans arbeten äro tolf till sexton kända till innehåll; de mest berömda torde ha varit följande: *Zeus på tronen*, omgifven af de öfrige gudarna (prisad af Plinius), *Centaursfamilj*, som muntert lekande tumlar om på en äng (beskrifven af Lukianos), *Helena*, målard för Heratempel vid Kroton, till hvilken han af Krotons borgare fick rätt att välja sig modeller bland stadens vackraste jungfrur, *Penelope*, hvilken gällde som en inkarnation af ädel sedlighet, samt de *drufvor*, med hvilka han berättas ha täflat med Parrhasios i illusoriskt verklighetsmåleri. Dessutom målade han Eros, Marsyas och Pan, Herakles, Alkmene och Menelaos samt åtskilliga genrebilder. C. R. N.*

Zeväresch. Se Huzvaresch.

Zeven [tsefen] 1. Kloster-Zeven, ort i preussiska reg.-omr. Stade, 39 km. n. ö. om Bremen. Omkr. 2,000 inv. Z. är historiskt bekant genom det skyfvlige fördrag, som hertigen af Cumberland efter det nederlag, som fransmännen under marskalk d'Estrées tillfogat honom vid Hastenbeck (26 juli 1757), ingick med den nye franske befälhåfvaren Richelieu 8 sept. s. å. och i hvilket han förband sig att upplösa den af honom anförda förbundshären (hannoverska, braunschweig-ska, hessiska, preussiska och gothaiska trupper),

draga de hannoverska trupperna bortom Elbe samt lämna fransmännen i besittning af de orter, som de höllo besatta. Detta fördrag, som icke ratificerades af engelska regeringen, upphäfdes följande år. A. N.—d.

Zevio [tsëviä]. 1. Stefano da Z., italiensk målare, f. 1393 i Verona (dödsåret obekant), var en efterföljare af Pisanello och utförde många fresker i kyrkor och på fasader i Verona. Af bibelhållna verk märkas *Treenigheten* och *S. Agostinos apoteos* (på S. Eufemia) samt *Madonnan, åt hvilken änglarna räcka blommor från himmelen* (vid Porta del Vescovo), och *Konungarnas tillbedjan* (1435, finnes i Brera i Milano). — 2. Se Al-tichiero da Z. 1. (G—g N.)

Zeyer, Julius. Se Tjechiska litteraturen, sp. 179.

Zeyst [sejst], stad. Se Zeist.

Zeizschwitz [tsëts-], Karl Adolf Gerhard von, tysk protestantisk teolog af den ortodoxa riktningen, f. 1825 i Bautzen, d. 1886, blef 1857 docent och kort därefter o. o. professor i praktisk teologi i Leipzig, 1865 professor i Giessen och 1866 i Erlangen. Han var utmärkt som predikant och kateket och utförde äfven flitig författarverksamhet. Till hans förnämsta arbeten höra *System der christlich-kirchlichen catechetik* (2 bd, 1863—72), *Das system der praktischen theologie* (3 bd, 1876—78) och *Die christenlehre im zusammenhange* (1880—85; 2:a uppl., 4 dir, 1883—86). (E. M. R.)

Zgierz [šge'j], ty. *Sgersch*, stad i Polen, vid Bzuras öfversta lopp, 4 km. n. om Lodz. Omkr. 23,000 inv. Z. tillhör det stora polska textil-industridistriktet kring Lodz och har betydande tillverkning af bomulls- och yllevor. A. N.—d.

Zhafar, landskap och stad. Se Safar.

Ziani [tsiäni], venezianska doger, tillhörande en gammal adelsätt. 1. Sebastiano Z., blef vid omkr. 70 års ålder doge 1172 och var den förste doge, som valdes endast af adeln (med folkets uteslutande). Z. vidtog, till stor del på egen bekostnad (han var nämligen i besittning af oerhörda rikedomar) flera åtgärder till Venezias försköning. Bl. a. uppsatte han de båda praktiga kolonnerna på piazzettan. Då venezianerna i striden emellan guelfer (de påflige) och ghibelliner (de kejsrliche) ställde sig på de förras sida och gäfvö påfven Alexander III fristad hos sig, vann Z. i egen person med 30 galärer en stor sjöseger vid Salvore i Istrien 1177 öfver den ghibellinska af 75 galärer bestående flottan, hvilken blef i grund förstörd och hvars öfveramiral, prins Otto, kejsar Fredrik Barbarossas son, tillfångatogs. Z. uppträdde därpå som medlare mellan påfven Alexander III och kejsar Fredrik, hvilka båda sammanträffade i Venezia. Dogen lyckades där (aug. 1177) försona dem samt utverka ett stilleståndsfördrag på sex år mellan kejsaren och de lombardiska städerna samt äfven afsluta ett för Venezia fördelaktigt fördrag med dess motståndare. Han nedlade 13 april 1178 regeringen, drog sig tillbaka till klostret San Giorgio maggiore och afled enligt en uppgift s. å. — 2. Pietro Z., den föregående son, blef 1205 vald till doge. Med riksregenten i Konstantinopel, prins Henrik, ingick han ett fördrag och förbund samt fullbordade eröfringen af en stor del af gre-

kiska kejsardömet. En mängd län bildades af Arkipelagens öar och gafs till Venezias ädlingar. Z. förstärkte flottan och betvingade två resningar på Kreta, hvilka understöddes af Genua. Han nedlade regeringen 1229, ingick liksom förut fadern i klostret San Giorgio maggiore och afled några få år därefter. 1—2. C. H. T.*

Zibeline [-l'in], *text.* Se **Sibelin**.

Zibet (Sibet), ett sekret, som afsöndras hos åtskilliga Viverra-arter. Se **Civetten**.

Zibe't, Kristofer Bogislaus, friherre, ämbetsman, författare, f. 25 dec. 1740 i Kvidinge prästgård, Kristianstads län, d. 16 maj 1809 i Stockholm, härstammade från en urspr. engelsk släkt, som öfver Livland och Rostock inkommit i Sverige. Han studerade vid Lunds universitet, blef 1761 ord. kanslist vid inrikes civil-expeditionen och 1762 kronprins Gustafs handsekreterare med hofsekreterares fullmakt samt erhöi 1766 k. sekreterares namn och värdighet. Såsom andre direktör vid k. teatern 1773—86 fick Z. ett behärskande inflytande på teaterstyrelsen och bidrog till den fransk-klassiska smakriktningens befästade vid nationalscenen. Han stod i gunst hos Gustaf III, hvars penningaffärer han förvaltade, och förblef alltid varmt konungsk till sinne. 1777 adlades Z. och förordnades till regeringsråd i Pommern, men stannade kvar i Stockholm. Han utnämndes 1792 till statssekreterare vid utrikes-expeditionen och ledamot af Rikets ärendens allmänna beredning, men erhöi i febr. 1793 af Reuterholm, som var i färd med att aflägsna "gustavianerna" från högre ämbeten, befallning att bege sig till Pommern och ordna kameralväsendet där. Då Z. vägrade, blef han afsatt och förvisad från Stockholm. Han bodde därefter två år i Skåne, men insattes 1799 ånyo i sina ämbeten och utnämndes 1801 till hofkansler. I denna egenskap fick han uppsikten öfver tryckfrihetens bruk och höll under Gustaf IV Adolfs regeringstid vakt på, att den kufvade tryckfriheten ej fick lyfta hufvudet. Öfverdrifvet sträng i sin nitälskan mot alla yttringar af liberalism, visade han böjelse för åtgärder vid sidan af laga former. För öfrigt var Z. en duglig ämbetsman. Han upphöjdes i friherrligt stånd 1805 och var ledamot af regeringen under konungens frånvaro 1805—07. Efter revolutionen 1809 afskedades han från sina ämbeten, men med bibehållande af hofkanslerslönen. Hans kort därefter inträffade dödsfall påstods vara påskyndadt af harm öfver sättet för revolutionens utförande. Z. var från 1790 ledamot af Svenska akademien och från 1805 hedersledamot af Vitt. hist. o. ant. akad. Han donerade åt Svenska akad. medel till en årlig guldmedalj att utdelas för lofsång eller loftal öfver Gustaf III och till en dylik medalj för skrift mot tidens upplösningsläror. — Såsom vitterlekare gjorde Z. sig bemärkt genom sin medelmåttiga komiska epöpe *Kurriaden* (1765), öfver en ekorres död, *Svenska magazinet* (1766), hvori äfven poem af honom förekomma, och en bearbetning af Sedaines operalibrett "Aline" (1776) m. m. Hans "Vitterhetsarbeten" utgäfvas af P. Hanselli 1852. (L. S.)

Zibethyen, *zool.* Se **Sibethyen**.

Zibetkatten (Sibetkatten), *zool.* Se **Civetten**.

Zibetolja (Sibetolja). Se **Civetten**.

Zibeträttan, *zool.* Se **Sibeträttan**.

Zibetska priset. Se **Svenska akademien**, sp. 953.

Zibr't, Čeněk. Se **Tjechiska litteraturen**, sp. 181.

Zichy [si'tji], af Zich och Vásonykeö, en bland Ungerns äldsta och mest berömda höga ätt, omtalad redan på 1200-talet, hette först efter sin äldste kände stamfader Zayk, därefter sedan 1400-talet Z. efter familjegodset Zich samt erhöi 1679 med kejserlige generalen István Z. (d. 1693) grefflig värdighet. Bland ättens medlemmar må följande nämnas: 1. Károly (Karl) Z., greve, ämbetsman, f. 4 mars 1753 i Pressburg, d. 28 sept. 1826 i Wien, blef 1788 judex curiæ i Ungern, inlade på denna post förtjänster om lagnets upprätthållande, var 1802—08 president i hofkammaren (österrikisk finansminister), blef 1808 stats- och konferensminister (inrikesminister), 1809 krigsminister samt var från 1813 till sin död hofkansler och främste medhjälpare åt Metternich vid inrikesförvaltningens ledning. Z. var föga dugande och mycket impopulär. — 2. Ferdinand Z., greve, den föregående son, militär, f. 13 maj 1783, d. 7 okt. 1862, kapitulerade 1848 som fältmarskalklöjtnant och fästningskommandant i Venezia för insurgenterna där, dömdes 1849 här för till 10 års fästningsförfvar, men benådades 1851. — 3. Eugen Z., greve, den föregående kusin, f. 25 sept. 1809, afträttad 30 sept. 1848, var förvaltningschef i komitatet Weissenburg, beskylldes af general Görgei för samförstånd med de mot Ungern anryckande kroatiska trupperna och blef, de ungerske magnaterna till varnagel, efter krigsrättsdom hängd på ön Csepel i Donau. — 4. Ferenc Z., greve, den föregående brorson, diplomat, f. 24 jan. 1811, d. 17 juli 1900, blef 1848 statssekreterare vid handelsministeriet, men tog afsked vid revolutionens utbrott samt var 1874—80 österrikisk-ungersk ambassadör i Konstantinopel. — 5. Ödön (Edmund) Z., greve, broder till Z. 3, konstsamlare, f. 19 juni 1811, d. 27 jan. 1894 i Wien, var först officer, men egnade sig sedan åt sina gods och främjandet af konst och konstindustri i Österrike. Han var 1856 och 1867 österrikisk kommissarie vid världsutställningarna i Paris, egde stora konstsamlingar och grundlade Orientaliska museet i Wien. — 6. Ferdinand Z., greve, politiker, f. 26 nov. 1829 i Pressburg, d. 26 dec. 1911 i Budapest, dömdes 1863 till fängelse af en politisk pressförseelse till fängelse och grefvetitelns förlust, åter fick sin titel efter 1867 års "ausgleich", invaldes i ungerska riksdagen och var där en bland de ledande i baron Sennyey konservativa oppositionsparti. Bl. a. motsatte han sig 1884 häftigt lagförslaget om rätt till giftermål mellan kristna och judar. I 1890-talets kyrkopolitiska strider tog han som grundläggare och ledare af katolska folkpartiet framträdande del, bekämpade senare Fejérváry, men stödde koalitionsministären Wekerle, af hvilken hans son Aladár (se Z. 11) var medlem. — 7. Mihály (Michael) Z., målare, f. 1827 i Zala, d. 1 mars 1906 i Petersburg, studerade vid akademien i Wien och var elev af Waldmüller samt blef på dennes anbefallning lärare

för en storfurstinna i Ryssland, lämnade hovet 1850, men vände åter 1856, blef 1859 hofmålare och stannade som sådan, till dess han 1874 flyttade till Paris. I sina framställningar gick han ofta vidt ut öfver verklighetens gränser, men i formgifningen var han modern realist. Han höll sig gärna till skräckfulla ämnen och spökhistorier eller till allegorisk tendensframställning; någon gång blef han i genrebilder humoristisk. Bland hans arbeten må nämnas *Kejsarinnan Elisabet vid Deåks likkista* (museet i Budapest) och allegorien *Förstörelsedemonens vapen*, akvarellerna *Messias och Lucifer på Wartburg*, *Människan mellan förnuft och dårskap*, *Judiska martyrer* och *Af jord är du kommen*. Bäst anses han ha lyckats i sina illustrationer till skaldeverk af Byron, Lermontov o. a. — 8. Eugen Z., greve, son till Z. 5, forskningsresande, f. 5 juli 1837 i Szent-Mihály, d. 26 dec. 1906 i Meran, företog 1892, 1895—96 och 1897—98, åtföljd af flera vetenskapsmän, vidsträckt resor i Kaukasien och Central-Asien för att söka lösa frågan om ungrarnas urhem. Han utgaf därom *Voyages au Caucase et en Asie centrale* (2 bd, 1897) och (jämte sina medhjälpare) *Dritte asiatische forschungsreise des grafen Z.* (6 bd, 1900—05; äfven på ungerska). — 9. József Z., greve, son till Z. 4, forskningsresande, f. 1841, var 1872—74 handelsminister och 1874—75 minister för offentliga arbeten samt företog därefter jämte sin yngre broder greve Agost Z. (f. 14 juni 1852, 1879—83 riksdagsdeputerad, 1883—92 guvernör i Fiume, 1910 öfverste hofmarskalk) vidsträckt resor till Nederländska Indien, Öst-Asien, Sibirien och Canada, hvilka skildrats i flera arbeten af brodern. — 10. Géza Z., greve, den föregående kusin, pianovirtuos, f. 22 juli 1849 i Sztára, elev af Mayrberger, Volkmann och Liszt, förlorade vid 14 års ålder sin högra arm genom en jaktolycka, men fortsatte icke dess mindre sina pianostudier och lyckades uppföra sin vänstra hand till en otrolig färdighet. Han studerade äfven juridik, fick höga ämbeten, blef geheime regeringsråd, öfverkammarherre och led. af öfverhuset samt har länge varit president för musikkonservatoriet i Budapest och från 1891 intendent öfver ungerska nationalteatern. Z. företog under flera årtionden konsertresor uteslutande för välgörande ändamål (Skandinavien besökte han 1887). Han bildade sig själf en originell teknik, som medelst vida språng, ständigt arpeggio, flitigt pedalbruk, transponering af tonverken m. m. sökte ersätta den större fullgreppigheten i vanliga virtuosers spelsätt. Därjämte har han framträtt äfven som kompositör (visor, etyder, korsaker, några operor) och som skald (på ungerska), lustspels- och memoarförfattare. — 11. Aladár Z., greve, son till Z. 6, politiker, f. 4 sept. 1864 i Nagy-Láng, invaldes 1896 i ungerska riksdagen, där han slöt sig till det af fadern grundade katolska folkpartiet. Under kampen mot den oparlamentariska ministären Fejérváry tillhörde Z., som 1904 efter fadern blifvit sitt partis ledare, oppositionsgruppernas centrala ledning, och han var i Wekerles koalitionsminister 1906—10 minister vid "kungliga hoflägret". Samma post innehade han i Wekerles sista ministär (aug. 1917—okt. 1918). — 12.

János (Johan) Z., greve, den föregående kusin, politiker, f. 30 maj 1868 i Nagy-Láng, invaldes 1896 i riksdagen, tillhörde där till 1906 katolska folkpartiet, hvars ledare han en tid var, men öfvergick sedan till greve Andrásyss "författningsparti". Hans politiska inflytande stärktes genom den personliga förtroendeställning han innehade hos tronföljaren, ärkehertig Frans Ferdinand. Z. inträdde mars 1910 som undervisningsminister i ministären Khuen-Héderváry, kvarstod i ministären Lukács (april 1912—juni 1913) och tillhörde till statshvåfningen 1918 det ungerska parlamentariska livets förgrundsgestalter.

1—6, 8—9, 11—12. V. S. g. 7. (G—g N.) 10. (E. F.—t.) Zick [tsikk], Januarius, tysk målare, f. 1733 i München, d. 1797 i Ehrenbreitstein, var lärjunge till sin fader, Johann Z., som utbildat sig i Venezia, umgicks i Rom med Rafael Mengs och tillegnade sig den eklekticism, som kännetecknade denna samtida italiinare. Han blef hofmålare i Koblenz 1761 vid kurfurstliga trierska hofvet, utförde historiemålningar och dekorativa väggmålningar i schwabiska kyrkor (Biberach, Wiblingen, Zwiefalten) och plafondmålningar i slotten i Koblenz, Bruchsal (i festsalen) m. fl. st. (G—g N.)

Zickermann, Emma Karolina Helena (Lilly), textil konstnärinna, f. 29 maj 1858 i Sköfde, studerade i Stockholm vid Handarbetets vänner skola samt under omfattande resor inom Sverige och utlandet. Hon innehade affär för konstroderier efter egna mönster i Sköfde 1887—97, tog initiativ till Föreningen för svensk hemslojd (se d. o.) och blef 1899 föreståndarinna för dess permanenta utställning. Hon har äfven verkat genom uppsatser i konstslojd. (G—g N.)

Ziden, Jakob Henrik, den af J. L. Runeberg i "Fänrik Ståls sägner" besjunge krigaren, f. 31 okt. 1785 i S:t Mårtens socken, där fadern var kyrkoherde, blef student i Åbo 1798 och fältväbel vid Åbo läns regemente 1804 samt transporterades som fänrik till Vasa nya regemente 1808. Redan från barndomen öfverdådig till lynnet, utmärkte han sig under kriget 1808 vid flera tillfällen genom öföfvägen tapperhet. Öfverbefälhavaren Sandels berömd honom i en rapport för behjärtenhet och mod i fäktningen vid Kelloniemi nära Toivola 30 juni. I slaget vid Virta brö 27 okt. 1808, där han förde en pluton i Pedersöre kompani, stupade han, då han i spetsen för sin trupp djärft gick den framryckande fienden till mötes. Z. hann aldrig den "löjtnants" rang, som skalden tilldelat honom. (M. G. S.)

Ziebland [tsiblant], Georg Friedrich, tysk arkitekt, f. 1800 i Regensburg, d. 1873 i München, blef 1813 lärjunge af Gärtner vid Münchens konstakademi. Konung Ludvig skickade honom 1827 till Italien för att studera basilikorna i Rom och Ravenna. Därjämte studerade Z. den antika dekorationen i Pompeji, hvarefter han smyckade Ludvigs Villa Malta på Monte Pincio i Rom. Återkommen till München, fick han af konungen uppdrag att bygga en kyrka i den gammalkristna basilikans form. Den praktfulla *S. Bonifatius' basilika* (1835—50, sammanbyggd med ett kloster) är femskeppig, utan tvärskepp, med 64 gråa marmorkolonner och 24 m. bred i midtskeppet, samt

har öppen takstol, med dekoreradt sparrverk, och korabisk fresker. Den är erkänd som ett utmärkt lärdomsprof. Vidare byggde han *Konstutställningsbyggnaden* (nu museum för modern konst) midt emot Glyptoteket, utförd i antik stil, med en korintisk gavelportik (färdig 1845) och fullbordade slutligen äfven den af J. D. Ohlmüller (1791—1839) anlagda *S:t Maria-hjlf-kirche* i stadsdelen Au i München, i gotisk stil. C. R. N.*

Ziegenbalg [tsig-en], Bartholomäus, tysk banbrytande missionär, f. 24 juni 1683 i Lausitz, d. 23 febr. 1719 i Trankebar, studerade sedan 1703 teologi i Halle under A. H. Franckes ledning och trädde äfven i förbindelse med Spener. En tid verkade han som lärare i Merseburg och Erfurt. Jämte H. Plütschau kallades han af konung Fredrik IV i Danmark genom dennes hofpredikant Lüttkens 1705 att utgå som missionär till danska kolonien i Trankebar. Efter ordination i Köpenhamn anlände de till Trankebar 9 juni 1706. Ehuru i saknad af alla litterära hjälpmedel, lärde sig Z. på 8 månader att obehindradt tala det svåra tamilspråket. Redan 1707 var Luthers lilla katekes öfversatt på detsamma, och 1711 förelåg öfv. af nya testamentet färdig. 1707 invigdes en missionskyrka, och skolor upprättades. Förstlingsfrukterna utgjordes af 5 slafvar, som 12 maj 1708 mottogo dopet. — Då missionsverksamheten så utvidgades, öfvergick den likgiltighet, som de danske kolonialämbetsmännen i början visat, till ren fiendskap, och kommandanten Hassius höll Z. nov. 1708—febr. 1709 i svårt fängelse. Men därefter tog Z. frimodigt åter upp sin uppgift, och 1712 räknade församlingen 221 medlemmar. De danska platsmyndigheternas fortfarande fientliga ställning förändrade 1711 Plütschau och 1714 Z. att resa hem i syfte att förmå Danmarks konung till ett mera energiskt ingripande emot dem. Om konungens förtroende vittnade den fullmakt som superintendent för Z., som då var på väg till Indien. Genom det 1714 upprättade missionskollegiet i Köpenhamn fick missionen en tryggare ställning. Under sin vistelse i Danmark uppväckte Z. genom sina missionsföreläsningar varmt intresse, äfven i Holland och England, där han i konung Georg vann en personlig vän och stödjare af arbetet. — I aug. 1716 återkom Z. till Trankebar. Där hade under hans bortovaro missionen under den 1709 utsände missionär Gründlers ledning gått framåt. Grundstenen till en ny större missionskyrka hade lagts, och 11 okt. 1718 invigdes den af Z. under namn af Jerusalemskyrkan. Motståndet från de danska platsmyndigheternas sida upphörde. Den förre kommandanten afsattes, och den nye gjorde hvad han kunde för att främja missionsarbetet. Den reviderade öfversättningen af nya testamentet var 1715 färdigtryckt, och Z. hade omedelbart fullföljt öfv. af gamla testamentet. Därmed var han sysselsatt, då han angreps af en dödlig sjukdom. Z. var otvifvelaktigt en af de mest betydande missionärer, som lutherska kyrkan haft. "Han arbetade med en apostels inspiration och med spänstigheten hos en man, som är fullt besluten att öfvervinna hvarje hinder" (Sherring). Z. utgaf en ordbok och grammatik (*Grammatica damulica*, 1716) och en lärobok i kristendom (*Explicatio doctrinae christianae damulice*, 1719) och efterlämnade i handskrift *Genealogie der malabarischen götter* (utg. 1860 af tamulmissionären W. Germann). Jfr W. Germann, "Z. und Plütschau. Die gründungsjahre der trankebarschen mission" (1868; sv. öfv. af Fr. E. Hildebrandsson). A. K.

Ziegenhain [tsig-], stad i preussiska reg.-omr. Kassel (Hessen-Nassau), vid Eders biflod Schwalm, 48 km. s. s. v. om staden Kassel. 1,707 inv. (1905). Z. består af den på en ö i floden byggda s. k. fästningen, hvars vallar nu äro slofade, samt af förstaden. Slottet, där förr de hessiske furstarnas privatarkiv förvarades, är nu tukthus för manliga straffångare. Staden tillhörde en grefvesläkt, efter hvars utslöcknande (1450) arfistvist uppstod mellan grefvarna af Hohenlohe och landtgrefvarna af Hessen, hvilken af kejsar Maximilian I 1495 afgjordes till förmån för de senare. Den mycket starka fästningen byggdes af landtgrefven Filip den ädelmodige och slofades 1807. Grevinna (greve) till Z. ingick under Ulrika Eleonora och Fredrik I i den svenska konungatiteln. Vapnet var en delad sköld i svart och guld med en silfverstjärna i öfre svarta fältet. A. N.—d.

Ziegenhals [tsig-], stad i Ober-Schlesien, tillhörande preussiska reg.-omr. Oppeln, 19 km. s. om Neisse, nära gränsen mot Tjecho-Slovakien. 8,668 inv. (1905). Tillverkning af ylle- och linnevaror, papper, trämassa, tändstickor och benmjöl. A. N.—d.

Ziegenmelker [tsig-], zool. Se Nattskärorna, sp. 571.

Ziegler [tsig-], Jakob (Jacobus Zieglerus), tysk lärd, f. omkr. 1470 i Landau, Bavern, d. i aug. 1549 i Passau, vistades en tid i Mähren, öfversatte flera af picardernas (se Adamiter 3) skrifter från bömska till latin och skref strängt katolskt emot valdenserna *Contra heresim valdensium libri quinque* (1512). Sedermera tyckes han ha blifvit vunnin för reformationen. Under en vistelse i Rom uppträdde han till Erasmus Rotterdams försvaret emot spanjoren Jacobus Stunica. Där knöt han ock bekantskap med åtskilliga framstående skandinaviska prelater (Olaf Engelbrektsson, Johannes Magnus m. fl.) och antagligen med stöd af uppgifter, som dessa lämnat, utgaf han först en skildring af Stockholms blodbad, sedermera en vidlyftigare beskrifning af Norden, *Scandia* (1532, upptagen uti "Index librorum"; ny uppl. 1536), i hvilken äfven uppsatsen om blodbadet trycktes, en uppsats, som sedermera intogs i "Scriptores historiae germanicae" (1574) och i 2:a uppl. af A. Krantz' "Chronica regnorum aquilonarium" (1583). Z. uppges (af Messenius m. fl.) 1540 ha varit professor i matematik i Uppsala, men det finnes, som Annerstedt visat, "ej ett spår hvarken i in- eller utländska källor af att Zieglerus varit här". Han skref mot 1520-talets slut flera häftiga stridskrifter mot påvedömet och närmade sig först de lutherske reformatorerna och sedermera de reformerte i Strassburg, där han vistades 1531—33. Därefter tros han ha afbrutit sina förbindelser med protestanterna, och han dog som katolik. Utom teologiska och geografiska ämnen behandlade Z. historiska, kyrkohistoriska och matematiska. (V. S.—g.)

Ziegler [tsig-], Friedrich Wilhelm, tysk teaterförfattare, f. 1750 i Braunschweig, d. 1827 i Pressburg, anställdes 1784 som skådespelare vid

Burgteatern i Wien och tillhörde densamma ända till 1822. Under täflan med Iffland och Kotzebue frambragte Z. ett fyrtiotal ganska verkningsfulla pjäser, bland hvilka det rörande skådespelet *Parteiwuth* (1817) och lustspelet *Die vier temperamente* (1821) blefvo mest omtyckta. Hans *Sämmtliche dramatische werke* utgäfvs i 13 bd 1829.

Ziegler [tsig-], Jakob Melchior, schweizisk kartograf, f. 27 nov. 1801 i Winterthur, d. 1 april 1883 i Basel, studerade i Genève och Paris, öfvertog 1824 sin faders bomullsaffär i Winterthur och var samtidigt 1828—34 lärare i matematik och naturkunnet vid stadens realskola. Som inspektör öfver förvaltningen af stadens skogar kom Z. att syssla med landtmätning, och tills. med karttecknaren J. U. Wurster uppsatte han 1842 en hufvudsakligen för kartografiska arbeten afsedd litografisk anstalt i Winterthur. För denna, hvars ledning Z. tillhörde till 1873, utarbetade han en mängd förfärliga kartor, bl. a. topografiska kartor öfver S:t Gallen och Appenzel (16 blad, 1849—52), öfver Glarus (2 blad, 2:a uppl. 1869), Engadin (6 blad, 1867—73), flera öfversiktskartor öfver Schweiz o. s. v. Z:s namn är knutet till flera betydelsefulla framsteg i kartritningsens teknik. Jfr Gaillius, "Das leben des geographen Dr. J. M. Z." (1884). (V. S—g.)

Ziegler [tsig-], Franz Wilhelm, tysk politiker och skriftställare, f. 3 febr. 1803 i Warchau nära Brandenburg, d. 1 okt. 1876 i Berlin, blef advokat och 1840 öfverborgmästare i Brandenburg. Invald i preussiska nationalförsamlingen 1848, hörde han där till den fraktion, som dekreterade skattevägran, hvarför han afsattes från sitt ämbete och måste undergå ett års fästningsstraff. Han bosatte sig därefter i Berlin och vardt medlem af preussiska landtdagens deputeradekammare 1865, af nordtyska riksdagen 1867 och af tyska riksdagen 1871 samt slöt sig till framstegspartiet. Z. var lika varm patriot som öfvertygad demokrat, idkade grundliga nationalekonomiska studier och utgaf flera broschyrer i sociala frågor. Hans *Gesammelte reden* utgäfvs i 2 bd 1882. Bland Z:s belletristiska skrifter må nämnas *Gesammelte novellen und briefe aus Italien* (3 bd, 1872). Jfr K. Jaenicke, "Der volkssmann Franz Z." (1895). (V. S—g.)

Ziegler [tsig-], Karl, österrikisk skald, känd under signaturen Carlopago, f. 1812, d. 1877, innehade 1838—57 en syssla vid kultusministeriet i Wien, utgaf *Gedichte* (1843), *Himmel und erde* (1856), *Oden* (1866) och *Vom kothurn der lyrik* (1869), en samling dityramber, hymner och elegier.

Ziegler [tsig-], Klara, tysk skådespelerska, f. 1844 i München, d. 1909, uppträdde från sitt adertonde år med framgång i hjältinneroller, var anställd vid Münchens hofteater 1868—74 och gaf sedermera gästspel på de förnämsta skådebarn i Tyskland och Ryssland. Hon gifte sig 1876 med sin lärare, hofskådespelaren A. Christen, vardt änka 1883 och lämnade scenen 1904. Utrustad med ståtliga yttre framställningsmedel, vann hon rikligt bifall i sådana roller som *Jungfrun af Orléans*, *Lady Macbeth*, *Medea*, *Iphigenie*, *Thusnelda* och *Brunhild*. Hon skref flera lustspel. Se Mayerhofer, "Klara Z." (1887).

Ziegler [tsig-], Theobald, tysk pedagog och

filosof, f. 1846 i Göppingen (Württemberg), d. i sept. 1918 på ett fätlasarett i Elsass, länge gymnasielärare, var professor i filosofi i Strassburg 1886—1911. I religiösa frågor var han påverkad af Strauss, i sociala af Fr. A. Lange. Sin största betydelse hade Z. genom sin förtjänstfulla *Geschichte der pädagogik* (1895; 3:e uppl. 1909) och sina Strauss-forskningar, *In sachen des Strauss'schen buches 'Der alte und der neue glaube'* (1874) och *D. Fr. Strauss* (1908). Bland hans många öfriga skrifter må nämnas *Geschichte der ethik* (2 bd, 1881—86; 2:a uppl. 1892), *Die geistigen und sozialen strömungen des 19:nten jahrhunderts* (1897; folkuppl. 1911), som K. Warburg i mycket följt i inledningen till sin "Illustr. svensk litt. hist." (1915), och *Allgemeine pädagogik* (1901; 4:e uppl. 1913). S—e.

Ziegler [sieglär], Jules, fransk målare, f. 1810 i Langres, d. 1856 i Paris, studerade i Paris för Ingres, reste i Tyskland och Italien, väckte efter sin återkomst uppteend med *Den unge Giotto i Cimabues verkstad* (1833; i statens ego), målade därefter *Daniel i lejonkulan* (1838) och *Lukas målade madonnan* (1839). Hans sträfvande gick ut på att förena Ingres' formgivning med veneziansk kolorit. Hans största arbete blef en stor, figurrik fresk, *Kristendomen i Orienten och i Västerlandet*, i apsiden i Notre Dame. G—g N.

Ziegler und Kliphausen [tsig- ont], Heinrich Anselm von, tysk romanförfattare, f. 1653 i Lausitz, d. 1697 som stiftsråd i Wurzen och riddare-godsegare, skref bl. a. den för tidssmaken synnerligen kännetecknande romanen *Die asiatische Banise, oder blutiges doch muthiges Pegu* (1688, flera uppl.; till Z:s roman lades 1721 en fortsättning af J. G. Hamann; öfv. till svenska 1741—47; ny uppl. 1783), som vardt ofantligt omtyckt på grund af stilens om Lohenstein erinrande uppskrufning och svulst, det jämförelsevis måttliga omfånget och det lockande etnografiska ämnet. Se Cholevius, "Die bedeutendsten deutschen romane des 17. jahrhunderts" (1866). (R—n B.)

Ziehen [tsihen], Georg Theodor, tysk psykiatriker och psykolog, f. 1862 i Frankfurt a. M., e. o. professor i psykiatri i Jena 1892, ord. professor i Utrecht 1900, i Halle 1903, i Berlin 1904, drog sig 1912 tillbaka och är sedan dess bosatt i Wiesbaden. Han är en af de förnämste representanterna för associationspsykologien och har äfven sökt utdraga de kunskapsteoretiska konsekvenserna af detta uppfattningssätt, hvilken ingen så radikalt genomfört som Z. Hans hufvudarbeten äro *Physiologische psychologie* (1891; 8:e uppl. 1908), *Psychiatrie* (1894; 4:e uppl. 1911), *Psychophysiologische erkenntnistheorie* (1898; 2:a uppl. 1907) och *Erkenntnistheorie auf physikalische und psychophysiologische grundlage* (1912). Dessutom förtjäna hans undersökningar af hjärnans byggnad hos hvalarna (tills. med Kükenhal, 1892) och hos kloak- och pungdjuren (1897—1906) att omnämnas. S—e.

Ziem [siäm], Félix François George Philibert, fransk målare, f. 1821 i Beaune (Côte d'Or), d. 1911, studerade i Dijons konstskola teckning och arkitektur och reste 1845—48 i södra Frankrike, Italien och Orienten. Under denna resa fann han sitt speciella område, marin

och arkitektur, sedda under den sydliga himmelens glödande sol i alla prismans färger, och sina motiv fick han från Venezia, Bosporen och Hellesponten. Öfver de arkitektoniska massorna lade han en skimrande slöja af lysande luft och begagnade marmor, dräkter, fartyg, segel och flaggor till verk samma reflexer och till kontraster mot himmelens och hafvets blå. Liksom engelsmannen Turner upplöste han formerna i en drömmande eller praktfull harmoni. Med *Venezia* (1852, Luxembourg-museet), som förskaffade honom salongens hedersmedalj, var hans anseende befast. Bland de följande målningarna voro *Soluppgång vid Stambul* (1859) och *Fiskarnas återkomst till Martiques* (1864). Z. målade 1902 *Engelska flottans besök i Toulon* (marinministeriet). Z. är representerad i Luxembourg-museet och rikligt i Petit palais i Paris, dit han 1905 skänkte 55 oljemålningar jämte en stor mängd akvareller och skisser. Monografi af Roger-Milès (u. å., antagligen 1911). (G—g. N.)

Ziemialkowski, **Florian von**, friherre, österrikisk politiker, f. 28 dec. 1817 i Galizien, d. 1900, blef 1840 juris doktor och 1841 docent vid universitetet i Lemberg. Varmt hängifven polska nationens frihet, inlät han sig i några politiska förbindelser, som medförde, att han, efter att i 3½ år ha hållits i undersökningshåkte, dömdes till döden. Han blef dock benådad. 1848 var han led. af österrikiska riksdagen och var sedermera länge biträde åt en advokat i Lemberg (han fick ej idka själfständig advokatverksamhet). Z. invaldes 1860 i galiziska landtdagen, men dömdes 1863 till tre års fängelse för förbindelser med insurgenterna i Polen. 1866—69 var han ånyo led. af riksdagen i Wien och ledare för polska fraktionen. 1871 utnämndes han till stadsresident i Lemberg och var 1873—88 minister för de galiziska angelägenheterna. Z. blef 1875 geheimeråd, upphöjdes 1879 i friherrligt stånd och blef 1888 lifstidsledamot af herrehuset. (V. S.—g.)

Ziemssen [tsims-], **Hugo Wilhelm von**, tysk läkare, f. 1829 i Greifswald, d. 1902 i München, blef med. doktor 1853 och professor i patologi och terapi i Erlangen 1863 samt kallades 1874 till enahanda befattning i München. Z. utgaf en stor mängd arbeten, bl. a. *Die elektricität in der medicin* (1857; många uppl.), samt redigerade de stora encyklopedierna *Handbuch der speciellen pathologie und therapie*" (17 bd, 1875—84), *Handbuch der allgemeinen therapie*" (4 bd, 1883—85) och, med Pettenkofer, *Handbuch der hygiene und der gewerbekrankheiten*" (3 bd, 1880—84). Dessutom redigerade han *Greifswalder medicinische beiträge*" 1863—65 och utgaf sedan 1865, med Zenker, *Deutsches archiv für klinische medicin*".

Zierikzee [sirikse], stad i nederländska prov. Zeeland, på västsidan af ön Schouwen, nära hafsen Ooster-Schelde, med hvilken den är förbunden genom en kort kanal. 6,833 inv. (1920). Z. var mot medeltidens slut en betydande handelsstad, särskildt berömd för sina saltsjuderier. Ännu vid midten af 1700-talet hade staden öfver 10,000 inv., men har sedan gått ständigt tillbaka. Dess nuv. handel omfattar nu nästan uteslutande landbruksprodukter från den bördiga omgifningen. Som minne af sina välmaktsdagar har staden ett gammalt rådhus. A. N.—d.

Ziervogel [tsirfågel]. 1. **Johan Martin Z.**, läkare, f. 19 mars 1657 i Stockholm, d. 25 febr. 1701 i Reval, tillhörde en tysk, till Sverige 1647 inflyttad familj, som under det närmaste årh. lämnade flera medlemmar till svenska apotekar- och läkarkårerna. Han studerade medicin i Uppsala under Hoffenius, reste sedan utrikes, blef 1679 med. doktor i Leiden på afh. *De scorbuto* samt återkom 1680 till Sverige och bosatte sig som praktiserande läkare i Stockholm. Han utnämndes 1693 till lifmedikus och adlades 1698 med namnet *Ro th lö b e n*. 1700 följde han Karl XII till Livland. Bland hans skrifter märkes den första i Sverige offentliggjorda farmakopén, *Pharmacopoeia holmiensis galeno-chymica* (1686).

2. **Evald Z.**, den föregående halvbrors sonson, numismatiker och historisk läroboksförfattare, f. 23 sept. 1728, d. 13 juni 1765 i Uppsala, blef filos. magister i Uppsala 1749 och vice bibliotekarie där 1757, med uppdrag att förestå universitetets myntkabinett, samt förordnades 1752 af universitetskanslern greve Ehrenpreus att hålla föreläsningar i numismatik och erhöll 1758 professors titel. Han förestod dessutom den af universitetet förvärfvade ehrenpreusska myntsamlingen och var tillika akademiens boktryckare. Z. populariserade myntkännedomen, men förde den icke framåt i vetenskapligt hänseende. Han skref i ämnet bl. a. *Utkast till offentliga föreläsningar öfver svenska myntkunskapen* (1753), *Trettio historiska afhandlingar om svenska mynt och medaljer* (1755) och *Föreläsningar öfver Ups. Acad. myntsamling* (1772). Inom ett annat område utgaf han *Anvisning till en synkronistisk universalhistoria i minnestafvor sammanfattad* (1754) och *Utförligt begrepp af then allmänna historien* (1757—60; behandl. Portugal och Spanien), för hvilket arbete Rikets ständer tillerkände honom "ett öre k. m. för hvart matlag i riket". — Hans kusins son Per Z., f. 1772, d. 1 juli 1845 i Delft, deltog som fänrik i slaget vid Hogland (1788), gick 1794 i holländsk tjänst, där han betedde sig manhaftigt, särskildt som chef på ett 50-kanonskepp i ett slag vid Algeriets kust 1816, och avancerade slutligen till viceamiral. 1. R. T—dt.

Ziese [tsise], **Karl**. Se **Schichau**.

Zieten [tsiten], **Hans Joachim von**, preussisk general, f. 14 maj 1699, d. 26 jan. 1786, inträdde 1715 vid ett infanteriregemente. Han blef förbigången vid befordran på grund af sitt oansenliga yttre, till följd hvaraf han tog afsked som fänrik 1724. Två år därefter vann han anställning som dragonlöjtnant, men råkade i tvist med sin rytmästare och blef afskedad 1729. Året därpå fick han dock anställning vid "Berliner husarerna" och förde en skvadron af detta regemente vid Rhen 1735. Under första schlesiska kriget gjorde Z. sig väl bemärkt och blef efter striden vid



Rothschloss (17 maj 1741) chef för "Zietenhusarregementet", med hvilket han påföljande febr. stod framför Wien. Under andra schlesiska kriget, då han utnämndes till generalmajor (1744), befästes hans rykte, och han utförde 20 maj 1745 sin berömda marsch (*Zietenritt*) genom hela den fiendliga uppställningen i Öfre Schlesien för att öfverbringa markgreffe Karl konungens order att förena sig med honom vid Frankenstein. Under den därpå följande fredstidens utsattes han för många kränkningar från konungens sida. Sju-åriga kriget (1757—63) ådagalade dock mer än väl, att Z. var en af preussiska arméns dugligaste kavallerigeneraler, och i slagen vid Reichenberg, Prag, Kolin, Breslau, Leuthen, Domstadt, Hochkirch, Liegnitz och Torgau utförde han stora bedrifter och blef under krigets lopp general af kavalleriet. Z. var den populäraste af Fredrik II:s generaler och ett föremål för nationens entusiastiska beundran. Fredrik Vilhelm II lät 1794 resa hans (af Schadow modellerade) staty på Zietenplatz i Berlin. — Hans Ernst Karl von Z., general, f. 1770, d. 1848, kommenderade 1813—15 under Kleist, var 1815—17 befälhafvare för den preussiska ockupationskåren i Frankrike, blef 1817 greffe och fick 1835 afsked som general-fältmarskalk. C. O. N.

Zifta, stad. Se Sifta.

Zigabénos. Se Euthymios zigabénos.

Zigenare är det i Europa allmännaste namnet på ett från nordvästra Indien härstammande folk, som, splittradt i många små stammar, i Asien (ända upp till Sibirien), i norra Afrika och i Europa ständigt fört ett kringirrande lif och slutligen spridt sig äfven till Amerika och Australien. Härledningen af namnet (ty., da. och no. *zigeuner*, ry. *tsigan*, tjech. *cikán*, ung. *czigany*, rum. *tzigan*, turk. *tjigané*, grek. *tziganos*, it. *zingano*, *zingaro*, sp. *cingaro*, *cincolo*, port. *cigano*) är oviss. Språkhistoriskt bäst är Miklosichs från det bysantinska *atthínganos*, medeltidsgrek. *atsínganos* (bulg. *acigan*, zigenare), som i början af medeltiden var namnet på en judisk-kristen sekt i Mindre Asien. De därifrån till sydöstra Europa invandrade zigenarna skulle genom förblandning ha erhållit detta namn. Andra rimliga härledningar äro de Goejes från pers. *tjengg*, ett slags cittra, och Trumpps från *tjanggar*, en som mycket oren ansedd indisk stam, hvilken för ett zigenariskt lif utmed Sindh's stränder, i Afganistan och i Persien. I olika länder ha dock zigenarna flera andra namn, dels lånade från deras förnämsta hemland Egypten (grek. *gyftos*, eng. *gipsy*, skot. *jip*, sp. *gitano*, ung. *farao népe*, "farao-folk"), dels uppkomna genom förblandning med andra folk (sv. *tattare*, fi. *tattari*, ty., da. och no. *tater*, fr. *bohémien*), dels och härrörande från yrke, färg eller andra egenskaper: skot. *linkler*, *caird* ("kittelflickare"), holl. *heiden* ("hedning"), pers. *luri* (arab. *nuri*, "musikant"), *karači* ("svarting") m. fl. Själfrå kalla zigenarna sig med flera namn, allmännast *róm* (säkerligen emedan de i Europa först vistades i Bysantinska l. Östromerska riket och togo sig samma namn som dess invånare, *romaiói*, *romanoi*), och dessutom i de särskilda ländernas språk ofta "resjende", "travellers" o. d. — Till sitt yttre äro zigenarna (se pl.) af medelstorlek, med smärt

och smidig, ofta bildskön kroppsbyggnad (fetma förekommer blott hos äldre kvinnor), små händer och fötter, långt, svart, oftare rakt än lockigt hår, hög panna, något sneda, svarta ögon, lätt bågformig näsa och mörk, grönbrun hy utan förmåga af rodnad. Vanligen äro männen vackrare än kvinnorna, hvilka, i den första ungdomen ofta bländande sköna, vissna tidigt, i regel redan efter första barnsörden. Till karaktären skildras zigenarna numera öfverallt som lättjefulla, lögnaktiga och hämndgiriga, än krypande, än oförsämdt poc-kande, allt egenskaper, som äro en naturlig följd dels af deras kringfläckande lif, dels ännu mer af deras lott att nästan öfverallt vara föremål för afsky och förakt. I små flockar, bestående af några närbesläktade familjer, under en höfdings ledning, draga de omkring med kärror och tält, men f. ö. ytterst ringa husgeråd, och lägga sig vid utkanterna af städer och större byar, där de under några dagar, högst ett par veckor, söka medel till sitt uppehälle. Deras förnämsta näringsfång äro tiggeri, lagning af kökskärl, hofslagning och hästbyte, björndans, spådom (i hand) och försäljning af arcana samt, i östra Europa, dans och i synnerhet musik, för hvilken de äga stor naturlig begåfning (se *Zigenarmusik*). Snatteri bedrives allmänt af kvinnor och barn, men större stölder och landsvägrån äro mycket sällsynta; den gängse tron, att de röva barn, saknar all grund. Mycket begifna äro de på spritdrycker och tobak; äfven kvinnor och barn röka. Utan egna religiösa föreställningar, låtsa de öfverallt tillhöra den härskande religionen i det land, där de vistas. De gifva sig blott inom sitt eget folk och anses i allmänhet föra ett sedeslöst lif, men i några länder, såsom Spanien, Krim och vissa trakter af Ungern, berömmas de för en fullt sedligandel. I sistnämnda land och till en del äfven i Rumänien, Turkiet och Grekland ha de mer burgna släkterna blifvit bofasta och tillvunnit sig medborgerligt anseende.

Senast omkr. år 1000 e. Kr. kunna zigenarna anses ha utvandrat från sitt indiska hemland. Dels genom omnämnande i historiska källor, dels genom språkliga intyg (länord m. m.) kan man någorlunda följa gången af deras vandringar. Persiska, armeniska och grekiska element i *alla* europeiska zigenardialekter visa vägen genom Asien och Grekland. Från detta land spreda de sig norrut i sydöstra Europa och Tyskland och från Tyskland dels österut till Polen och Ryssland, dels norrut till Danmark, Norge, Sverige och Finland, dels västerut, till Frankrike, England och Skottland. Till södra Italien och Pyreneiska halfön ha de kommit från grekiska, slaviska och rumänska trakter. I början af 1300-talet omnämnas de för första gången på de grekiska öarna (Kreta, Korfu, o. a.) och i Valakiet. 1415—30 nämnas de i samtida handlingar för Moldau, Siebenbürgen, Ungern, Böhmen, mellersta och norra Tyskland, Schweiz, Italien, Provence och Paris. Omkr. midten af 1400-talet uppträda de i Spanien, 1501 i Polen och något senare i Ryssland. Till England torde de ha nått omkr. 1500. I Sverige omtalas de 1512. De blefvo tidigt och hårdt förföljda. Men både detta och senare försök i motsatt riktning, nämligen att tvinga dem till ett ordnat lif, såsom i Österrike under Maria Teresia och Josef



Nordisk Familjelag B. VVVIII

Zetaten med en ligger ved Enstetens, Dalsland, 1899

II, ha varit utan nämnvärd verkan. Vid sitt första uppträdande i hvarje land stodo zigenarna under en "konung" (*dakar*). Numera väljes en höfding för hvarje särskild stam. Jämte höfdingen har stammen vanligen en s. k. *zimut*, en gammal kvinna, hvars råd alltid skall inhämtas vid hvarje viktigt företag. Antalet samtliga zigenare kan ej med säkerhet uppges. Endast i Ungern har (1893) företagits en noggrann räkning af dem, som gaf till resultat 274,940 pers. (se Ungern, sp. 1020). Andra, mindre exakta uppgifter föreligga för Rumänien, 200—250 tusen, Europeiska Turkiet (1903) 117 t., Asiatiska Turkiet 67—200 t., Serbien 41 t., Bosnien och Hercegovina 18 t., Grekland 10 t., Böhmen och Mähren 13 t., Tyskland 2 t., Frankrike 2 t., Brittiska öarna 12 t., Italien 32 t., Spanien 40 t., förra ryska riket 58 t., Polen 15 t., Persien 15 t., Transkaukasien 3 t. Gissningsvis uppskattas antalet i Afrika, Amerika och Australien till 135 å 166 t. Zigenarnas sammanlagda antal skulle således möjligen kunna uppskattas till omkr. $1\frac{1}{4}$ mill. H. A.*

Zigenarna i Norden. Redan 1417 visade zigenarna sig i norra Tyskland utanför Hamburg, Lybeck och några andra Östersjöstäder. Den äldsta kända urkund ang. zigenarna i Danmark är ett af konung Jakob IV i Skottland till konung Hans i Danmark 3 juli 1505 skrifvet rekommendationsbref för "greffe Antonius Gagio från Mindre Egypten", som med sitt "stackars kringirrande folk" önskade bege sig till Danmark. Om "greffe Antonius" verkligen kom till Danmark, är ej känt, men säkert är, att zigenare ej långt därefter funnos i landet. 1511 passerade en "junker Göran från Egypten" staden Slesvig, och 1512 hade de redan hunnit Sverige. Olaus Petri berättar nämligen i sin svenska krönika, att "tatare" det året kommit hit i landet och till Stockholm, med tillägg, att förr hade de aldrig varit här. I Norden fingo de efter tyskt föredöme tidigt benämningen *tattare* (*tatare*, *tartare*, da. o. no. *tater*). Under 1500-talet vandra de sedan omkring i skilda delar af Sverige; 1579 finnas de ha besökt Norrland, och 1584 omtalas de första gången med säkerhet på Finlands fasta land (de kallas där *mustalainen*, "de svarte", i vissa trakter af Österbotten *lätti*), dit de antagligen kommit från Sverige. Både världsliga och andliga myndigheter ansågo sig snart böra vidtaga åtgärder mot dem. Redan 1525 uppmanade konung Gustaf biskop Magnus Sommar i Strängnäs att tillse, att tatterna snart måtte komma ur landet; dock skulle de enligt ett några veckor äldre bref fritt få föra med sig allt hvad de innehaft vid sin hitkomst. Ett dylikt tillägg finner man ej antydtt i några förteckningar öfver egendom, som längre fram i samma årh. blef zigenarna framtagna. Men ej endast deras egendom, utan äfven deras frihet var i fara. Johan III hotar 1576 och 1579 att, om de ej skyndade sig bort, skulle de fångas och skickas att arbeta i Sala grufva. 1583 tvingades zigenare att arbeta vid grundläggningen af en ny byggnad vid Kungsör. I verkligheten likgiltiga för religionen, ha zigenarna alltid önskat få sina barn döpta och det ej minst för att i dopsedeln ha ett bevis, att barnen äro kristna och födda i landet. Kyrkans myndigheter, som ansågo ett dylikt dop vara ett

missbruk af sakramentet, stötto dem dock till en början alldeles ifrån sig. "Med tartare skall prästen sig intet befatta, hvarken jorda deras lik eller kristna deras barn", dekreterade 1560 ärkebiskop Laurentius Petri, och ett prästmöte i Linköping 1594 tillade, att deras sjuka ej finge besökas, deras äktenskap ej af kyrkan helgas. Brott mot dylika stadganden medförde ej ringa ansvar. En kyrkoherde i Dingtuna, som 1597 lätit tattare erhålla nattvarden, vardt afsatt. Regeringen sökte under 1600-talet genom en barbariskt sträng lagstiftning bli tatterna kvitt. Ett k. plakat af 28 juli 1637 förvisade dem inom viss dag ur riket och ålade myndigheterna i crterna att, om några efter sagda datum anträffades, "låta dem strax gripa, hvad gods de medföra afhända och så många karlar där bland äro utan vidare rättgång upphänga och till lifvet straffa, hvarjämte undersåtarna förbjödos att hysa och härbergära några tattare efter ofvannämnda dag eller föra dem in i riket". "Ordning och stadga om tiggare och fattiga" af 28 febr. 1642 var i så fall något mildare, att den stadgar, att väl hvarje kringstrykande tattare skulle tillvaratagas och anmälans, men endast den, som fanns öfvertygad med tjuveri eller annan otillbörlig akt och missgärning, skulle straffas till lifvet, de öfriga drivas ur riket. "Komma de sedan igen, skola de fasttagas och föras till nästa slott att där arbeta i järn vid vatten och bröd." Äfven denna förordning visade sig kraftlös. Enligt 1686 års Kyrkolag (kap. 3, § 9) skulle "tartare" på begäran få sina barn döpta och föräldrarna förmanas att sätta sig ner på en viss ort, låta sig undervisa i den kristliga läran och träda till Guds församlings gemenskap, eller i vidrigt fall lämna barnen kvar, "hvilka våra ämbetsmän skola låta försörja". Man började och dädaneftre i lagstiftningen göra skillnad mellan zigenare, som nyligen inkommit och icke bosatt sig, och sådana, som någon tid varit i riket. Enligt resolution på allmogens allmänna besvär 1 aug. 1727 "blef dem, som sig för detta nedsatt uti städer och drogo borgerliga besvär, icke förbudet att resa till marknaderna, allenast de icke foro gård från gård på landsbygden, då sådana intet borde hysas af allmogen utan vid 10 dal. smt vite angifvas". Och förordn. 24 mars 1748 bestämde, att nyligen från utrikes orter inkomna tartare, som ej på något ställe satt sig neder att idka någon loflig näring, strax skulle ur landet förjas och, om de därefter åter smöge sig in, med spö eller ris afstraffas samt åter utköras. De däremot, som någon tid sig i riket uppehållit och uti stad öfvade loflig näring, borde som andra invånare där vistas, hvarjämte 1727 års stadgande om marknadsbesök upprepas. K. br. 17 nov. 1772 dömdo kringströvande zigenare till straffarbete, och om sådant ej hjälpte till de i 1748 års förordn. stadgade straff. Enligt nu gällande bestämmelser ("Lag ang. förbud för vissa utlänningar att här i riket vistas" af 14 sept. 1914) skall utländsk zigenare vid ankomsten till riket eller omedelbart därefter af polismyndighet afvisas eller, om han där inkommit, utvisas. De inhemske zigenarna torde vara bofasta och uppgå efter hand i massan af landets inbyggare. Blott så mycket af fädernegrytet ligger ännu i dem, att de ej kunna låta bli att prångla

med hästar och att marknadsresor äro deras käraste nöjen. *Skojare* och *valackare* äro också namn, som allmogem med anledning däraf tilllägger dem. Enligt utdrag ur husförhållningarna funnos 1880 i Sverige 132 zigenare (59 man och 73 kvinnor), däraf nära hälften (63 pers.) i Älfsborgs län, en siffra, som dock antagligen varit större. Huru stort deras antal f. n. är, känner man ej. Antalet zigenare af oblandad ras torde dock ej kunna var särdeles stort. Wbg.*

Äfven i Danmark är zigenarnas historia en rad af utvisningslagar och andra straffbestämmelser, börjande med Kristian III:s utvisningsorder 1533. Ännu så sent som 1897 förbjödos utländska tattare att söka sin utkomst genom att fara omkring i landet. Med dessa utländska zigenare i Danmark bör ej förväxlas de inhemske tatterna (se om dem *Natmandsfolk*). — I Norge sammanfattas utländska zigenare (*zigeuner*, *tater*, *splinter*, *störvandringar*) och deras afkomlingar samt inhemska kringstrykande lösdrifvarband (*meltravere*, *småvandringar*) under det gemensamma, ända sedan 1100-talet kända namnet *fanter* (eg. fotgängare). Fanterna hade i början af 1700-talet blifvit en verklig landsplåga, trots utvisningspåbud, stränga straffbestämmelser och riktiga klappjakter. I följd af Ellert Sundts (se denne) efter inträngande studium 1850—56 publicerade berättelser om dem beviljade stortinget under flera år anslag för att skaffa dem laglig sysselsättning och uppfostran. Ännu 1896 uppgafs antalet kringstrykande till 3,859, men däraf voro de egentliga zigenarna i minoritet, och endast af dem har antalet under senare tid minskats. De kunna ej uppskattas till mer än några hundra. För att om möjligt utrota fanterväsendet arbetar under kyrkoherde J. R. S. Walnums ledning en landsförening "til modarbeidelse af omstreifervæsenet", som upprättat barnhem (f. n. 3) och en arbetarkoloni för hela familjer (1908; vid Svanviken, se d. o.) samt medelst anslag af stortinget (sedan 1909 12,000 kr. om året) bygger bostäder åt dem, som en tid vistats vid denna koloni; samma ändamål afser en lag om lösdrifveri, tiggeri och dryckenskap, som trädde i kraft 1907.

Zigenarspråket (*romani čib*, "romska") delar sig i en stor mängd för hvarje land olika dialekter, hvilka alla, oaktadt stark uppblandning med de särskilda ländernas språk, omiskännligt röja sitt gemensamma med de nyindiska språken, särskildt *dardūi*-målen (se *Dardistan*), besläktade ursprung. Af dessa dialekter, hvilka icke ha något att skaffa med de särskilda ländernas "rotväliska", "judtyska", "slang", tjuspråk o. d., äro de asiatiska och afrikanska ytterst litet kända, men 13 europeiska (turk.-grek., rum., ung., böhm., ty., po., ry., fi., skandin., eng., it., bask., sp.) ganska fullständigt genom ord-samlingar, grammatik, språkprof och vetenskapliga bearbetningar (företrädesvis af Miklosich). Flera af dessa munarter afvika betydligt från hvarandra. En ungarsk zigenare kan blott med möda förstå en tysk och alldeles icke en engelsk eller spansk. Den sistnämnda dialekten har skilt sig mest från de öfriga, i det att böjningen blifvit till stor del rent spansk. F. ö. äga zigenarna stor fallenhet för språk och tala öfverallt utom sitt eget

äfven landets språk och ofta flera andra. Den enda litteratur, som finns, är sagor och sånger, till en del öfversatta från andra språk, samt öfversättningar af några kapitel ur evangelierna. Den ojämförligt viktigaste, renaste och bäst kända dialekten är den turkisk-grekiska, som därför ensamt afses i den följande beskrifningen. Vokalismen består blott af *a, e, i, o, u* (i regel korta) och af inga diftonger. Konsonanterna äro: *k, g, ch, h; t, d; p, b, f* (eng.) *w; n, m; r; l; s, z* (blott i förbindelsen *zd*); palat. *č* (tj), *š* (š), *ž* (ž), blott i *dz*); aspir. *kh* (utt. ofta *kch*), *dh*, *ph* (*pch*); *j* saknas i äkta indiska ord, men alla konsonanter förekomma vid böjning och afledning muljerade (se d. o.), uttryckt med *j*. Accenten ligger i äkta ord i regel på ultiima. Genus är tvåfaldigt, mask. och fem. Obestämd artikel är räkneordet *jek*; den bestämda är nom. sing. mask. o. fem. *i* (af grek. *ō, ῥ*), pl. mask. och fem. *o*, ack. öfverallt *e*. Subst. ha i bägge numeri (dual saknas) tre kasus (nom., ack., vok.), härstammande från den äldsta (prakrit-) perioden, samt fyra yngre med postpositioner: *-te, -de* (motstv. lok., dat. m. m.), *-ke, -ge* (dat., tempor. m. m.), *-lar, -dar* (abl.) och *-sa, -dza* (instrum.). Många ord äga äfven en ursprunglig lok. på *-e*, och abl. på *-al*. Mask. ändas i nom. sing. på *-ō* (af sanskr. *-a*) eller (med bortfall af detta) på konson., t. ex. *raklō*, gosse, *manuš*, människa; fem. på *-i* (af sanskr. *-ā*) eller (med bortfall) på konson., *rakli*, flicka, *dzor*, skägg. Öfriga kasusändelser äro: mask. sing. vok. *rakl-ē* (*manuš-ē*), ack. *rakl-ēs*, pl. nom. *rakl-ē*, vok. *-ā*, ack. *-ēn*; fem. sing. vok. *rakli-i* (*džor-i*), ack. *rakli-ā*, pl. nom. vok. *rakli-a*, ack. *rakli-ēn*. Postpos. läggas till ack., formerna *-de, -ge, -dar, -dza* till pl., t. ex. mask. lok. sing. *raklēs-te*, pl. *raklēn-de*, fem. instrum. *rakli-ā-sa*, pl. *rakli-ēn-dza*. Den felande genit. uttryckes (liksom i flera andra, och ofta i slaviska, språk) genom ett relationsadj. med suffixet *-koro*, t. ex. *čibja-koro* (af *čib*, språk), språklig, språk-, *raklēn-gero*, barna-, barn-. Adj. ändas i sing. mask. nom. på *-ō*, ack. *-e*, fem. nom. och ack. *-i*, plur. öfverallt *-e*. Kompar. bildas med suff. *-der* (*barō*, stor, *barēdēr*) eller oftare med adv. *po*, mer, superl. med artikeln framför komp. Räkneorden äro: 1 *jek*, 2 *dui*, 3 *tri*, 4 *štar*, 5 *panč*, 6 *šov*, 7 *eftā*, 8 *ochtō*, 9 *enja*, 10 *des*, 11 *des-u-jek*, 20 *bis*, 30 *trianda*, 40 *du-vār-biš*, 50 *panč-vār-deš*, 60 *tri-vār-biš*, 100 *sel; jek-to*, 1:a etc. — Pron. person. äro: jag, *man*, mig, *amēn*, vi, oss; *tu*, du, *tut*, dig, *tumēn*, I, er; *ov*, han, *les*, honom, *oi*, hon, *la*, henne, *ol*, de, *len*, dem, böjda med postpos. som subst., *lāte*, åt henne, *lēnāža*, med dem. Possess. äro: *mirō*, min, *tirō*, din, *marō*, vår, *tumarō*, er, *leskerō*, hans, *lakerō*, hennes, *lengerō*, deras, fem. *miri* etc. Verbet har följande former: imperat., pres., imperf., preter. och pluskv. Stammen synes i imperat.: *ker, gōrl, ker-ēn, gōren!*, *dza, gāl*, pl. *džan*, pass. *kērd-jov*, pl. *kērdjovēn*. Personaländelserna äro för pres. akt.: sing. 1 *ker-āv* 1. *ker-āva* (*dža-v*, *džāva*), 2 *ker-ēs* (*dž-ēs*), 3 *ker-ēl* (*džēl*), pl. 1 *ker-ās*, 2 *ker-ēn*, 3 *ker-ēn*, pass. *kērdjov-āv* (*a*), *kērdjov-ēs* etc. Preter. är ett particip med ändelser af roten *as*, vara: sing. 1 *kērdjōm*, 2 *kērdjān*, 3 *kērdjās*, pl. *ker-djām*, *kērdjān*, *kērdjē*; pass. sing. *kērdil-jōm*, *kērdil-jān*

etc. Imperf. och pluskv. hänga -as ("var") efter pres. och preter.: imperf. *keräv-as*, *kerés-as* etc., pluskv. *kerdjóm-as*, *kerdján-as* etc. Fut. och infin. uttryckas med pres. jämte konjunkt. te (eg. pres. konj.), *me te dav tut*, jag skall ge dig, *me si te chal*, jag är att (= måste) äta. Gerund. bildas med suff. -*indos*: *kerindós*, görande, part. pret. med -*to* (-*do*), -*lo* (akt. och pass.), -*no* (pass.), *res-tó*, *res-ló*, kommen, *ker-do*, gjord, *di-nó*, gifven (af *da*). Afleda verbalstammar äro kaus. (af verb och nomen) med suff. -*a* och -*jar*; *basá*, skrika, *basá*, låta skrika, *baró*, stor, *barjár*, göra stor, pass. och faktit. med -*ja* till pret. part. på -*do-lo-no*, t. ex. *díkl-jo*, synas, *af dík*, se. H. A.

Litteraturen öfver zigenare är förvånande rik; den omfattar öfver 1,000 särskilda arbeten. Bland de förrnämsta må anföras: Gröllmann, "Die zigeuner, ein historischer versuch über die lebensart etc." (1783; 2:a uppl. 1787), Bataillard, "De l'apparition et de la dispersion des bohémiens en Europe" (1844, med 14 forts. under olika titlar, 1849—90), Borrow, "The zincali . . . the gypsies of Spain" (2 bd, 1841; många uppl.), Pott, "Die zigeuner in Europa und Asien" (2 bd, 1844—45; fullständig och kritisk bibliografi, grammatik, ordbok och texter, med "Nachtrag" därtill af Ascoli, "Zigeunerisches", 1865), ett grundläggande verk, Böthlingk, "Über die sprache der zigeuner in Russland" (1852; suppl. 1854), Smart och Crofton, "The dialects of the english gypsies" (1863; 2:a uppl. 1875), de Sales y Quindale, "Historia, costumbres y dialecto de los gitanos" (1870), Paspatis, "Études sur les tchinghianés ou bohémiens de l'empire ottoman" (1870; särdeles viktigt), Miklosich, "Über die mundarten und die wanderungen der zigeuner Europa's" (12 afh. i Wienakad.: "Denkschriften"; 1872—81) och "Beiträge zur kenntnis der zigeunermundarten" (4 afh. i samma akad.: "Sitzungsberichte", 1874—78), Smith, "Tent life with english gypsies in Norway" (2:a uppl. 1874; "högst intressant", enligt Pott), de Goeje, "Bijdrage tot de geschiedenis der zigeuners" (1875), Leland, "The gypsies" (1882), arbeten af H. von Wlislocki (se denne), József (ärkeherlig), "Czigány nyelvtan. Románo czibákero sziklaribé" ("zigenar-språklära", 1888), Colloci, "Gli zingari" (1889), "Journ. of the Gypsy lore society", vol. I—III (1888—92), Améro, "Bohémiens, tsiganes et gypsies" (1895), R. von Sowa, "Wörterbuch des dialekts der deutschen zigeuner" (i "Abhandlungen für die kunde des Morgenlandes", XI, 1, 1898), och Polek, "Die zigeuner in der Bukowina" (1908). En ytterst värdefull samling zigenarlitteratur (632 verk i 682 bd och hfnt) jämte noter, kopparstick, fotografier, skioptikonbilder m. m. donerades 17 jan. 1914 till K. biblioteket i Stockholm af finländaren Artur Thesleff (f. 5 mars 1871 på Liimatta, nära Viborg, d. 17 dec. 1920 i Stockholm), som i årtal följde zigenare på deras vandringar i skilda delar af Europa och därigenom vann enastående kännedom om detta folk. En frukt däraf var hans "Wörterbuch des dialekts der finnländischen zigeuner" (1901). — För Sverige se A. G. Ahlqvists uppsats om zigenarna på 1500-talet i "Ny illustrerad tidning" (1876) och A. T. Lysanders i "Smärre skrifter i urval" (1891). H. A.*

Zigenarna ha naturligtvis erbjudit tacksamma ämnen för konstnärlig behandling. I litteraturen ha de länge varit omtyckta motiv. I Sverige kunna särskildt nämnas K. J. L. Almqvists "Tre fruar i Småland", Orvar Odds versnovell "John Faa", Viktor Rydbergs "Singoalla" och Strindbergs "Tschandala"; af norska behandlingar en skildring af Asbjörnsen och T. Krag's "Beates hus"; af engelska G. H. Borrow's skildringar af zigenare i Spanien och George Eliots "The spanish gipsy"; af franska Mérimées "Carmen"; af spanska Cervantes' "La gitanilla de Madrid"; af ryska Pusjkins "Tsygane"; af ungerska Jókais Zigenarbaronen; af serbiska Čubranovićs "Jegjupka". — På operascenen ha de framställts i Balfes "Zigener-skan", Webers "Preciosa" (librett af P. A. Wolff efter Cervantes' ofvannämnda novell), Bizets "Carmen" (librett af Meilhac och Halévy, efter Mérimées novell), Verdis "Trubaduren" (Azucena) m. m., på operettscenen i J. Strauss' "Zigenarbaronen" och Lehárs "Zigenarkärlek".

Zigenarmetoden kallas i allmänhet hvarje sätt att utan grundliga studier genom vissa konstrepp hastigt uppnå en viss musikalisk färdighet.

Zigenarmusik är känd för sin egendomlighet och sitt poetiska behag. I synnerhet i Ungern äro zigenarna ryktbara för sin musikaliska skicklighet, och man nämner bland dem flera verkliga virtuoser på violin eller hackbräde (cymbal). Denna musik utmärkes af rytmisk mångfald, som ständigt skiftar oförmedlat från häftig lidelse eller uppsluppenhet till stilla vemod, vidare tåt taktväxling, oförmedlad tonartsväxling, förkärlek för synkoper i melodien och altererade intervaller (öfverstigande sekunder och kvarter, förminskade sexter), dubbelslagsartad utsinar af sluttoner, stark accent på kort ton före dess upprepning som lång, rik melodisk rörelse och brokig utbrodering i solistiska huvudstämman samt liggande basar med ymnigt tremolo. Den bär improvisationens kännetecken och spelas utan notor. "I fiolen och cymbalen ligger huvudintresset af en zigenarorkester; andra instrument tjäna blott till ledsagning, fördubbling af harmonien, markering af rytmen. Mestadels är det några trä- och mässinginstrument, en violoncell, en kontrabas och så många sekundfioler som möjligt. Första fiolen genomlöper alla virtuosnyckens slingervägar. Cymbalistens roll är att rytmisera detta lopp, framhåva taktens påskyndande eller återhåll, energi eller vekhet. Han handhar de små trähammare, som ila öfver mässing- och stålsträngarna med jonglörartad snabbhet." (Fr. Liszt, "Des bohémiens et de leur musique en Hongrie", 1859; ny uppl. 1881). Ur zigenarfolkvisor utvecklade sig den ungerska nationaldansen (se Csárdás). Äfven sång odlas af zigenarna, särskildt i Spanien och Ryssland. I konstmusiken ha deras rytmer emellanåt öfverförts af kompositörer som Schubert, Liszt, Brahms m. fl. A. L. (E. F.-t.)

Zigenarspråket. Se Zigenare, sp. 775—777.

Zigenarört, bot. Se *Lycopus europæus*.

Zighinchor, ort. Se Casamance.

Zigzag. Se Sicksack.

Zihl [tsil], fod. Se Thiële.

Ziláh [sí'la], ty. Zillenmarkt, stad i Rumänien, belägen i det forna ungerska komitatet Szilágy,

vid floden Ziláh (Theiss' flodsystem) och vid foten af berget Meszes. Omkr. 9,000 inv. Vinodling. A. N—d.

Zi-l-hedja. Se Hedjra, sp. 208.

Zi-l-kade. Se Hedjra, sp. 208.

Zilla, zool. Se Hjulspindlar.

Zillenmarkt [tsill-], stad. Se Ziláh.

Ziller [tsi'l-], T u i s k o n, tysk filosof och pedagog, f. 1817, d. 1882, är såsom stiftare af Verein für wissenschaftliche pädagogik (1868) den egentlige grundläggaren af Herbartiska skolan inom den tyska pedagogiken. Han verkade först en kortare tid som gymnasielärare i Meiningen, förvärfvade sig genom en rättsfilosofisk afh. docentur i filosofi vid Leipzigs universitet 1853, stiftade vid detta universitet ett pedagogiskt seminarium med öfningsskola 1862 och blef e. o. professor i pedagogik 1864. Han bidrog väsentligt till att utbreda Herbarts pedagogiska idéer genom det klara, bestämda sätt, hvarpå han framställde dem, men lär ej kunna fritagas från att ha infört i sin skola stridbar ensidighet och stel formalism, som ej främjat den sunda pedagogiska utvecklingen. Hans hufvudarbeten äro *Einleitung in die allgemeine pädagogik* (1856; 2:a uppl. 1901), *Grundlegung zur lehre vom erziehenden unterricht* (1865; 2:a uppl. 1884), *Allgemeine pädagogik* (1886; 3:a uppl. 1892) och *Allgemeine philosophische ethik* (1880; 2:a uppl. 1886). Sedan 1869 redigerade han "Jahrbuch des vereins für wissenschaftliche pädagogik". S—e.

Zillerthal [tsi'll-], sidodal fr. h. till Inn dalen i Tyrolen, genomfluten af Zillerbach. Den egentliga Ziller dalen sträcker sig omkr. 28 km. från Inn till byn Mairhofen och har en genomsnittlig höjd af 1,030 m. Vid Mairhofen grenar den sig i fyra bidalar: Zillergrund, Stillup-, Zemm- och Tuxerthal, hvilka till omfång och landskapsformer skilja sig från hufvuddalen. Tillika med sina bidalar är Z. mycket besökt på grund af sin landskapskönhet, omgifven som den är af berg, hvilkas toppar nå upp till öfver 3,000 m. (Olperer 3,489 m., Hochfeiler 3,523 m.). Dalen har omkr. 16,000 inv., hvilkas hufvudnäring är boskapsskötsel. Dock förmår dalen icke föda en så talrik befolkning, utan många söka sitt uppehålle utomlands, bl. a. som sångare. Märkl. i dalens historia är utvandringen 1837 af omkr. 400 zillerthalare, som 1830 öfvergått till protestantismen och 1834 befalldes att antingen återgå till protestantismen eller utvandra. Sedan de beslutat sig för det senare, mottogos de af preussiske konungen, som anvisade dem boningsplats i Schlesien, där kolonien Zillerthal anlades nära byn Erdmannsdorf vid norra foten af Riesengebirge. A. N—d.

Zilliacus, finländsk, från Ingermanland i början af 1700-talet inkommen släkt, som spridt sig äfven till Estland.

1. Henrik Vilhelm Johan Z., ämbetsman, f. 24 juni 1823 i Pyhäjärvi, d. 2 aug. 1887 i Ruokolaks, filos. magister 1847, juris doktor 1860, blef 1866 politieborgmästare i Helsingfors, som han representerade vid 1872 års landtdag, då han var borgarståndets talman, samt utnämndes 1873 till prokuratorsadjoint och 1875 till senator och biträdande chef för civilexpeditionen. Han var dessutom led. af en mängd regeringskommittéer, hade viktiga finansiella uppdrag och

utgaf *Om ägande- och nyttjorätten till fiskvatten i Finland* (1860).

2. Konrad (Konni) Viktor Z., den föregående son, skriftställare, f. 18 dec. 1855, vardt student 1872 och efter aflagd allmän rättsexamen auskultant i Åbo höfrätt 1877. Han tjänstgjorde vid generalguvernörskansliet 1879, var flottningsschef vid Kymmene flottningsbolag 1880 samt egnade sig därefter åt jordbruk. Då hans förhoppningar på detta område slogo fel, sökte han sin lycka i främmande land, uppehållande sig 1889—99 förnämligast i Amerika, Japan, Egypten och Indien. I utlandet började han sin författarverksamhet med fyra samlingar *Utvandrarehistorier* (1890—99; öfv. till fi. af J. Aho, 1897—98), äfvensom med ett större arbete *Amerikas Förenta stater* (1893) samt *Japanesiska studier och skisser* (1896) m. fl. Efter sin hemkomst inträdde Z. i "Nya pressens" redaktion, som han tillhörde ända till bladets indragning. Mycket verksam i kampen mot Bobrikovska förtrycksregimen, stod han i spetsen för det aktiva motståndspartiet, hvars verksamhet han skildrat i *Det aktiva finska motståndspartiet* (1904). En öfversikt af Finlands kamp mot ryska förtrycket under det skickelsesediga året 1899 gaf han i *Ur Finlands nyaste historia* (I—II, 1900—01, öfv. till fi.) och gaf samtidigt en orienterande skildring af ryska revolutionsrörelsens uppkomst och utveckling i *Det revolutionära Ryssland* (1902; 2:a uppl. 1903; öfv. till da., eng. och ty.). Efterlyst af ryska myndigheter, måste Z. åter bege sig utomlands, där han 1908—18 uppehöll sig dels i Stockholm, dels i Paris m. fl. orter. Från denna tid härröra arbetena *Moskoviter och finnar i äldre och nyare tid* (1912), *Revolution och kontrarevolution i Ryssland och Finland* (s. å.; öfv. till ty.), *Korruptionen i Ryssland i rysk belysning* (1913) samt *Ryssland och Finland* (Berlin, 1916). Sina upplefvanden och sin verksamhet under ofärdsåren har han skildrat i *Från ofärdstid och oroliga år* (I—II, 1919—20).

3. Gustaf Emil Z., författare, f. 1 sept. 1878 i Tammerfors, vardt 1900 filos. licentiat i Helsingfors, studerade 1903—05 i Paris, 1905—06 i Florens, disputerade 1905 på afh. *Den nyare franska poesin och antiken* och utnämndes 1909 till docent i litteraturhistoria vid Helsingfors' universitet. Z. har under flera längre resor och utomlandsvistelser, bl. a. i Medelhafsländerna, särskildt Grekland, drivit kultur- och konsthistoriska studier, hvilka kommit både hans vetenskapliga och vittra författarskap till godo. Jämte G. Castrén och G. Mattson har Z. varit grundläggare af och redaktör för de litterära tidskr. "Euterpe" (1902—05) och "Argus" (1906 ff., numera kallad "Nya Argus"). Efter att flera gånger ha varit medlem af statens nämnd för litterära pris utsågs han 1918 till led. af statens expertnämnd för litteratur och är Finlands representant i Nordiska författarrådet. Z. har utom tidskriftsartiklar m. m. författat de litteraturvetenskapliga arbetena *Giovanni Pascoli et l'antiquité* (1909), *Grekisk lyrik* (1911, med utsökta tolkningar), *Hellenika* (1917) och *Sophokles* (1919) samt diktsamlingarna *Offereld* (1915) och *I grottan* (1920). 1921 utkom en samling *Sonetter och sånger*, öfversättningar. En synnerligen framstä-

ende kännare af antiken och de romanska litteraturerna, är Z. äfven en fin stilist. Hans poesi är genomandad af en klassisk fläkt; plastisk, smakfull och buren af djup, personligt tillägnad kultur, tolkar den såväl grekiska landskap och bilder som det egna känsloliv. 2. A. H. 3. R-n B.

Zillmerä (efter tyske försäkringsmatematikern August Zillmer, f. 1831, d. 1892), redovisa en del af kapitalfonden med anskaffningskostnaden (i ett liförsäkringsbolag).

Zimarova [šimarā'va], S., pseudonym. Se Zai-ontjkovskaja, N.

Zimbabwe (Simba bue, Simba bue), ruincomplex i östra delen af Syd-Rhodesia, det gamla Mashonaland, Afrika, 275 km. s. om Salisbury. Namnet Z. är af inhemskt ursprung och torde betyda "stenhus". Det har tillagts många platser, som varit säte för någon ansedd höfding, och de ruiner, som nu i inskränkt mening bära namnet, ha därför ofta kallats "Stora Z." De utgöras af tre delar: "borgen" i n., det "elliptiska templet" i s. samt strödda ruinrester i dalgången däremellan. "Borgen" är uppförd på toppen af en kulle, som höjer sig 75 till 90 m. öfver den omgifvande terrängen. Den bildar nu en labyrintisk massa af murrester och har utgjort ett utomordentligt starkt fästningsverk, af naturen på alla sidor väl skyddadt utom i v., där en 9 m. hög och 4 m. tjock, med runda torn besatt mur blifvit uppyggt. I såväl de östligaste som de västligaste delarna af "borgen" ha rester af altaren funnits, hvarför man här talar om ett östligt och ett västligt tempel. Här ha också funnits inalles 10 underliga fågelfigurer, utskurna i saponit och på framsidan så vittrade, att man kan draga den säkra slutsatsen, att de samtliga varit uppställda mot ö. — Största intresset knyter sig emellertid till rundbyggnaden i s., det s. k. "elliptiska templet" (se Fornlämningar, afrikanska, fig. 11). Denna har en omkrets af ung. 250 m., en största längd af 88 m. och en största bredd af 66 m. Murens höjd växlar mellan 4,5 och 10,5 m. Den högsta, mest massiva och bäst byggda delen befinner sig i s. ö., medan nordvästra delarna äro vida mer vårdslöst uppförda. Tre ingångar finnas, af hvilka den förnämsta är riktad rakt mot n. I det inre har byggnaden blifvit under tidernas lopp illa åtgången. Märkligast af allt där inne är ett omkr. 10 m. högt, massivt, koniskt torn med afbruten topp; det befinner sig i s., tätt intill ringmuren, och har bredvid sig ett annat, mindre, likaledes koniskt torn. — De byggnadsrester, som finnas i dalgången mellan "borgen" och det "elliptiska templet", äro obetydliga och ha antagligen tillhört köpmän, som tillhandlade sig det guld, som hitförts från angränsande grufvor. Ty detta distrikt har varit säte för en intensiv guldutvinning, af hvilken spår finnas i de gamla grufhål, som äro strödda öfver landet. Man har beräknat, att därifrån hämtats guld till ett värde af omkr. 1,400 mill. kr. Under hvilken tid guldutvinningen florerat, är omöjligt att exakt bestämma; dock synes det — enligt historiska vittnesbörd och grufexperts uttalo — vara afgjort, att endast helt obetydliga kvantiteter hämtats under den portugisiska tiden (efter 1500) och ej heller mycket mera under medeltiden. Återstår då

endast att förlägga guldutvinningsperioden till ännu äldre tider, närmare bestämdt till någon tid före 900 e. Kr. Detta är ett af de viktigaste argumenten för dem, som vilja ge ruinerna vid Z. asiatiskt ursprung. Tämligen säkert är, att stora Z. varit ett fäste, afsedt att skydda guldhandeln, och för de förste europeiske upptäckarna, dominikankunnar o. a., blef det "drottningens af Saba faktorer", och distriktet blef hållet för att vara bibelns Ofir. Denna teori har förfäktats ännu så sent som 1872 af tysken K. Mauch, som 1871 besökt ruinerna. En verkligt vetenskaplig undersökning erhöilo dessa emellertid först 1891 genom Th. Bent och R. M. Swan. Den förre, en samvetsgrann, arkeologiskt skolad forskare, ville ge Z.-kulturen ett semitiskt, närmare bestämt sydarabiskt, ursprung, och denna åsikt var länge obestridd, tills Randall-MacIver 1906 kom med det uppseendeväckande påståendet, att hans gräfningar och mätningar 1905 gett det resultatet, att inga fynd eller byggnadsrester gå längre tillbaka än till 1300- eller 1400-talet. Hans undersökningar ha dock varit så ytliga, att man ej vågar sätta tro till dem. Frågan kom emellertid härigenom åter på dagordningen, och skälen för eller mot ett semitiskt inflytande ha grundligare diskuterats. Det sista och mest vägande inlägget har gjorts af sydafrikanske forskaren R. N. Hall, som anser, att "templet" i Z. uppförts "under ledning af för-koranska araber, synbarligen sabéer, hvilka som arbetare användt en negroid befolkning, som redan rönt stark påverkan af araber". Det främsta argumentet mot den "semitiska" teorien är saknaden af inskrifter, och så länge inga dylika funnits, måste hela Z.-problemet betraktas som olöst. — Litt.: Th. Bent, "Ruined cities of Mashonaland" (1892), Randall-MacIver, "Mediaeval Rhodesia" (1906), R. N. Hall, "Great Zimbabwe" (1905) och "Pre-historic Rhodesia" (1909), båda arbetena rikt illustrerade, Passarge, "Ophir und die Zimbabwe-kultur" (i "Globus", 1907), och Edwards, "The mystery of Zimbabwe" (i "Imperial asiatic quarterly review", 1911). A. N.-d.

Zimmer [tsi'm-], Heinrich, tysk språkvetenskapsman, universitetslärare, f. 11 dec. 1851 i Kastellaun (reg.-omr. Koblenz), d. 27 juli 1910 i Hahnenklee (Harz), blef 1876 filos. doktor på afh. *Ostgermanisch und westgermanisch* och 1878 privatdocent i sanskrit och indoeuropeisk språkvetenskap i Berlin samt utnämndes till professor 1881 i nämnda ämnen i Greifswald och 1901 i keltisk filologi i Berlin. På det germanistiska området utgaf Z., utom det ofvannämnda arbetet, *Die nominalsuffixe a und ā in den germanischen sprachen* (1876), på det indiska *Altindisches Leben* (1879) m. m. Viktigast, ja banbrytande voro hans forskningar på det keltologiska området. Han framdrog bl. a. i en rad af arbeten ur den forn- och medeliriska litteraturen en hel mängd otvetydiga bevis för iernas beröring med nordborna ända från 500—600-talen e. Kr. De viktigaste afh. äro offentliggjorda i tidskrifter: *Keltische Studien* (1—15, i "Zeitschrift für vergleichende sprachforschung", bd 24—33), *Keltische Beiträge* (i "Zeitschrift für deutsches Altertum", bd 32—37), *Über die frühesten beziehungen der iren mit den nordgermanen* (i "Sitzungsberichte der Berliner

akad. der wissenschaften", 1891) m. fl. Separat utgaf han bl. a. *Glossæ hibernicæ* (1881), *Keltische studien* (I, 1881; II, 1884), *Nennius vindicatus* (1893; se därom Nennius) och *Pelagius in Irland. Texte und untersuchungen zur patristischen litteratur* (1901).

Zimmermann [tsi'm-], Eberhard August Wilhelm von, tysk geograf och naturhistoriker, f. 1743 i Hannover, d. 1815, 1766 professor i fysik vid Carolinum i Braunschweig, utgaf bl. a. *Geographisches taschenbuch oder Taschenbuch der reisen* (12 ärg., 1802—13), hvaraf ett utdrag utgafs med titeln *Die erde und ihre bewohner nach den neuesten entdeckungen* (5 bd, 1810—13). En öfv. däraf, "Jorden och dess inwånare" (1—11, 1813—22; delvis ny uppl. 1832—39) var på sin tid en mycket läst bok i Sverige.

Zimmermann [tsi'm-], 1. Ernst Z., tysk teolog och publicist, f. 1786 i Darmstadt, d. 1832 som hofpredikant där, var en kraftig och anderk predikant (*Predigten* i 8 bd, 1815—30) och uppsatte 1822 den första kyrkotidningen på tyska, den rationalistiskt färgade "Allgemeine kirchenzeitung", samt 1824 "Allgemeine schulzeitung" m. m. — 2. Karl Z., den föregående broder, teolog, f. 1803 i Darmstadt, d. 1877 som f. d. öfverkonsistorialråd där, var i väsentlig mån upphöjsman till Gustaf Adolfsstiftelsens evangeliska förening (se Gustaf-Adolfsföreningen). Han utgaf bl. a. stiftelsens "Bote" (tidskrift) sedan 1843 och de af hans broder (se ofvan) grundlagda tidningarna samt författade flera skrifter öfver Gustaf-Adolfsstiftelsen, förutom predikosamlingar m. m. 1—2. (E. M. R.)

Zimmermann [tsi'm-], tyska konstnärer. 1. Klemens von Z., målare, f. 1789 i Düsseldorf, d. 1869 i München, studerade i Düsseldorf och München, blef professor vid konstskolan i Augsburg, reste 1816 första gången till Italien och studerade Rafael, hvarefter han, hemkommen, målade *Madonna med barnet och den lille Johannes*. Därpå biträdde han med målningarna i Glyptoteket i München under Cornelius, prydde residensens matsal med bilder ur Anakreons sänger och utförde, efter Cornelius' skisser, i Pinakotekets loggier cyklern *Konstens historia*. Han målade äfven taffor i olja, dels med heliga, dels med profana ämnen: *S. Katarinas förmålning*, *S. Cecilia och Cimbue*, som finner den lille Giotto (i Pinakoteket) samt porträtt. — 2. Karl Z., målare, f. 1793 i Berlin, d. 1820, utbildade sig för Schadow och gick 1814 i fält som frivillig till Frankrike, där han tecknade krigsscener. Han ålskade f. ö. ryttnarbilder och medeltidsarkitektur, men hade också under en resa i Österrike och norra Italien lärt sig första folklivet och verkligheten, som han återgaf sjäfullt och energiskt. Af betydelse äro hans sepia- och pennteckningar till Goethes "Faust". — 3. August Albert Z., målare, f. 1809 i Zittau, d. 1888, studerade i Dresden och i München, blef professor vid akademien i Milano och flyttade 1860 till Wiens akademi. Hans taffor prisas för sin storartade heroiska uppfattning, särskildt af berglandsnatur, samt för mäktig ljusverkan. Ofta äro de försedda med staffage af mytologiska figurer, utförda af Bonaventura Genelli. Som exempel må anföras bl. a. ett stort *Berglandskap* och ett *Klipplandskap*, med strid mellan centaurer och leopar-

der (bägge i Münchens nya pinakotek), *Comosjön* och *Golgata* (i Schackgalleriet i München). Han bosatte sig till sist i Salzburg. Ur hans skola ha många duktiga landskapsmålare utgått, bland hvilka särskildt må nämnas hans tre bröder, August Maximilian Z. (f. 1811, d. 1878), August Robert Z. (f. 1818, d. 1864) och Richard August Z. (f. 1820, d. 1875). — 4. Reinhard Sebastian Z., målare, f. 1815 i Hagenau vid Bodensjön, d. 1893, var handelsbokhållare i Freiburg, innan han 1840 började studera vid akademien i München. 1844—45 vistades han i Paris, besökte Belgien och England och slog sig sedan ned i München, som genremålare. Till hans förnämsta verk räknas *Landtfolk på besök i slottet* (1853), *Tiggarmusikanter* (1854), *Ett kärleksbref* (Karlsruhes galleri), *Sådesmarknaden i München* (1861, Kölns museum), *En furstes väntrum*, *Inkvartering af franska soldater i ett slott*, *Vaccination*, *Festmiddag*, *Segerbudskap* (1875) och *Musikpröfning* (1880). — 5. Ernst Karl Georg Z., den föregående son, målare, f. 1852 i München, d. där 1901, undervisades af sin fader och af W. Diez samt gjorde studieresor till Venezia, Paris och Wien. Han målade bl. a. en mängd genretaffor, mestadels ur fiskarlivet vid Bodensjön, vidare *En ung prinsessas promenad* samt *Kristus lärar i templet* (upptiadt i mycket modern anda). — 6. Alfred Z., den föregående broder, målare, f. 1855, d. 1910, målade figurtaffor och landskap, oftast från Oberbayern. — 7. Friedrich Wilhelm Z., kopparstickare, f. 1826, d. 1887, utbildade sig först i Leipzig under Sichling, studerade 1847—53 i Dresden, besökte därpå Paris och var 1854 lärjunge af Thäter i München. Hans stick äro mycket värderade, såsom *Ecce homo* (efter Guido Reni, 1849), *Batonis Botfärdiga Magdalena*, *De sjörande judarna* (efter Eberle, 1857), *Brunhilds mottagande i Worms* (efter Schnorr, 1862), *Karl V hos Fugger i Augsburg* (efter Karl Becker, 1874) m. fl. 1—7. (G—G.N.)

Zimmermann [tsi'm-], Balthasar Friedrich Wilhelm, tysk skald och historieskrifvare, f. 2 jan. 1807 i Stuttgart, d. 22 sept. 1878 i Mergentheim, blef 1840 filos. doktor och s. å. diakon i Dettingen samt 1847 professor i historia och tyska litteraturen vid polytekniska skolan i Stuttgart, men afsattes af regeringen (1851), sedan han som medlem af tyska nationalförsamlingen 1848—49 uppträdde som en af de radikalaste vänstermännen och äfven tillhört det s. k. "rumpparlamentet" i Stuttgart. Han var 1851—54 württembergsk landtdagsrepresentant, inträdde 1854 åter i det andliga ståndet och var därefter till sin död kyrkoherde. — Z. blef en af schwabiska skaldekreetsens män genom sina *Gedichte* (1831; 3:e uppl. 1854), som utmärkas af friskhet och manligt allvar. Inom det populärhistoriska skriftstället utvecklade han oafätlig flit, bland hvars alster må nämnas *Die befreiungskämpfe der deutschen gegen Napoleon* (1836; 3:e uppl. 1859) och *Geschichte des grossen bauernkriegs* (3 bd, 1840—44; 3:e uppl. 1890—91), som är Z:s mest betydande verk. Inom litteraturhistorien faller hans *Geschichte der poetischen und prosaischen deutschen nationalliteratur* (1846; 2:a uppl. 1856). (V. S—G.)

Zimmermann [tsi'm-], Robert Arthur

Theodor, österrikisk filosof och estetiker, son till den förtjänstfulle pedagogen August Z. i Prag, f. där 2 nov. 1824, d. 4 sept. 1898, studerade filosofi i Prag, men för snart till Wien, hvarest han studerade matematik och naturvetenskap. 1847 blef han assistent vid observatoriet i Wien, slog sig dock änyo på filosofiska studier och utnämndes till e. o. professor i filosofi i Olmütz 1850, blef ord. professor 1852 i Prag och 1861 i Wien samt lämnade professuren 1895. Han var sedan 1869 medlem af Akademie der wissenschaften. Som filosof slöt han sig till Herbart och har utgett ett stort antal filos. skrifter, som hufvudsakligen behandla teorier framställda af Leibniz, Hume, Kant och Herbart. Mest bekant är dock Z. som estetiker, förnämligast genom sitt stora arbete *Aesthetik* (I—II, 1858—65). I och med detta verk framträder Z. som den egentlige representanten för den s. k. formestetiken. Liksom han i sin filosofi var motståndare till Hegel och den från denne utgående idealistiska riktningen, sökte han i sin estetik vederlägga den på denna filosofi grundade uppfattningen af det sköna såsom en uppenbarelse af ett substantiellt innehåll. Gentemot ett dylikt uppfattningssätt, som i estetikens historia vanligen benämnes substantialism och af Z. betecknas med termen "materialism", sökte han, med Herbart till utgångspunkt, visa, att det sköna ligger i formen, i förhållandet mellan det sköna föremålets delar. Den förra delen af hans "Aesthetik", "Geschichte der aesthetik", har en kritisk uppgift: den skall visa, att de i historien framträdande estetiska åsikterna antingen satt eller bort sätta det sköna väsen i formen. Han indelar nämligen samtliga de historiska åsikterna i materialistiska och formalistiska och söker uppvisa de senares företräde framför de förra. Den senare delen af samma arbete, "Allgemeine aesthetik als formwissenschaft", utgör den positiva delen af hans skönhetslära och skall ange, hvilka det skönas former äro, ange, hvilka de förhållanden äro, som behaga intresselöst och allmängiltigt. — Som förtjänster hos Z:s estetik kan man framhålla dels den rent estetiskt historiska forskning, hvarom "Geschichte der aesthetik" bär vittne, dels hans kritiska framhållande af det otillfredsställande i att, såsom "materialisterna" göra, fatta det sköna som en uppenbarelseform af det sanna, vidare ock hans sträfvän att en gång för alla fixera det i estetikens historia ständigt återkommande begreppet form. Detta begrepp har han definierat såsom liktydigt med begreppet relation, hvilket han åter fattar som det blotta sammanvarat mellan motsatta led. På ett sådant sammanvara ("zusammen") mellan det sköna föremålets ("bildens") enskilda delar beror enligt Z. skönhetsintrycket, ja skönheten är just detta sammanvara, m. a. o. "det sköna är form". De enskilda delarna åter, som stå i relation till hvarandra, d. v. s. själfva relations- eller formleden, äro för skönheten likgiltiga. De enskilda marmorpartiklarna, t. ex. i en skön marmorbild, äro ej sköna. Skön är blott relationen, förhållandet mellan dem. — Svårigheten vid denna åsikt torde i korthet kunna uttryckas sålunda: Om, såsom Z:s afsikt är, den formalistiska principen strängt fasthålls, så att det sköna alltjämt fattas såsom den blotta relationen mellan för

skönheten själf likgiltiga relationsleder, så blir det, såsom vi skola visa, omöjligt att åt detsamma vindicera någon som helst karakteristisk egenskap. I sin "Geschichte der aesthetik" grundar Z. formalismens företräde framför "materialismen" väsentligen på det, såsom det synes, antagliga skälet, att hvarje skönt föremål visar sig för oss såsom skönt endast därigenom, att dess delar stå till hvarandra i viss relation. Men man kan lätt iakttaga, att hvarje bestämning, hvarje egenskap på samma sätt som det sköna kan föras tillbaka till en relation, till ett sammanvara mellan två eller flera förutsatta relationsled. Intet nytt föremål, ingen ny egenskap kan af vårt tänkande fattas framträda i vår värld, på annat sätt än därigenom, att föremål (verkliga föremål, föreställningar, tankar o. s. v.), som förut finnas, ställas i relation till hvarandra; hvarje ord t. ex. förutsätter bokstäver eller bokstafs ljud, af hvilka det bildats genom deras relation till hvarandra; ett nytt träd kan icke tänkas uppväxa utan förutsättning af, att förut finnes ett frö samt jord, luft och vatten och att dessa senare stå i relation till det förra o. s. v. Men om således intet i vår värld kan bli verkligt annat än genom en relation, så följer visserligen ej däraf, att det verkligblifna ej skulle vara något annat eller mer än det blotta sammanvarat mellan de förut gifna relationsleden. Däremot är af det sagda klart, att det sköna genom sin egenskap att framträda endast därigenom, att förut gifna led sättas i relation till hvarandra, ej skiljer sig från andra föremål eller egenskaper. Fasthåller man emellertid strängt vid, att skönheten endast består i ett förhållande (ett blott sammanvara) mellan delar, så blir det sköna intet eller på sin höjd ett "plustecken", ett det allra abstraktaste begrepp om enhet. Men häraf följer, att man icke ens kan fatta det sköna såsom någon viss bestämd form eller såsom ett helt af dylika former eller relationer och att man än mindre med Z. kan tillägga detsamma vissa på dessa grundade egenskaper, såsom storhet, enhetlighet, karaktär, korrekthet samt sken af lif och andlighet. E. P. ni.

Zimmermann [tsi'm-], Arthur, tysk diplomat, f. 1859, tjänstgjorde till en början vid olika tyska konsulat i Öst-Asien och inträdde 1902 i utrikesministeriet i Berlin, där han 1910 blef chef för den politiska afdelningen och 1911 understatssekreterare. I nov. 1916 utsågs han att efterträda utrikesministern von Jagow. Ministerskiftet innebar ett skifte äfven i den tyska utrikespolitiken. Z. tog ansvaret för det försök till uppgörelse, som gjordes genom centralmakternas fredsanbud af 12 dec. 1916, och tvekade icke att, när detta afböjdes, ge vika för de allt starkare krafven på att tillgripa det oinskränkta U-båtskriget, äfven med risk, att kriget skulle utvidgas genom Amerikas inträde i ententemakternas led. Z. lyckades icke under sin skriftväxling med amerikanska regeringen afvända den allt starkare framträdande krigsfaran. För-enta staternas krigsförklaring i april skadade emellertid Z:s prestige, och han fann sig på sommaren s. å. föranledd att träda tillbaka för friherre von Kühlmann. L.—ts.

Zimmermann [tsi'm-], Albrecht W. Ph., tvsk botanist, f. 23 april 1860 i Braunschweig, blef privatdocent i Leipzig och assistent vid dess

botaniska institution 1885, docent i Tübingen 1888 och 1894 e. o. professor där samt sedermera docent i Berlin. Han var 1896—1901 botanik vid experimentalafdelningen för kaffe vid Buitenzorg på Java och därpå föreståndare för landtbruksstationen i Amani, Tyska Öst-Afrika. Z. skref afd. *Morphologie und physiologie des pflanzenzelle* (1887) i Schenks "Handbuch der botanik" jämte andra anatomiska och fysiologiska arbeten samt skrifter öfver växtsjukdomarna och den tropiska växtodlingen. C. Lmn.

Zimmern [ši'mōn], Helen, engelsk (tyskfödd) skriftställarinna, f. 1846 i Hamburg, kom i tidiga barnåren till England och vistades där till 1887, hvarefter hon varit bosatt i Italien (nu i Florens). Hon har skrivit bl. a. biografierna *Schopenhauer* (1876), *G. E. Lessing* (1878), *Maria Edgeworth* (1883) och *Sir Lawrence Alma Tadema* (1902), *Tales from the Edda* (1882), *The epic of the kings* (efter Firdausi; 1883—85), *The Hansa towns* (1889), *The Italy of the italians* (1906) och *New Italy* (1918) samt verkat som översättarinna, tidsnings- och tidskriftskorrespondent och föreläserska.

Zimmern [tsi'm-], Heinrich, tysk assyriolog, f. 14 juli 1862 i Graben vid Karlsruhe, blef filos. doktor i Leipzig 1884, docent i Königsberg 1889, i Halle 1890, e. o. professor i Leipzig 1894, i Breslau 1899 och ord. professor i Leipzig 1900. Z. är en af samtidens förnämsta märkesmän på den assyriologiska vetenskapens område. Bland hans skrifter märkas *Babylonische buspsalmen* (1885), *Beiträge zur kenntnis der babylonischen religion* (i "Assyriologische bibliothek", XII, 1896—1901), *Vater, sohn und fürsprecher in der babylonischen gottesvorstellung* (1896), *Vergleichende grammatik der semitischen sprachen* (i "Porta linguarum orientalium", 1898), *Biblische und babylonische urchgeschichte* (i "Der alte Orient", 1901; 3:e uppl. 1903), *Keilschriften und Babel nach ihrem religionsgeschichtlichen zusammenhang. Ein leitfaden zur orientierung im sogen. Babel-Bibel-streit, mit einbeziehung auch der neutestamentlichen probleme* (1903), *Babylonische hymnen und gebete in auswahl* (i "Der alte Orient", 1905—11), *Sumerische-babylonische Tamuzlieder* (1907), *Der babylonische gott Tamuz* (1909), *Zum streit um die "Christusmythe"*. *Das babylonische material in seinen hauptpunkten dargestellt* (1910), *Sumerische kultlieder aus altbabylonischer zeit* (1912), *Akkadische fremdwörter als beweis für babylonischen kultureinfluss* (1914; 2:a uppl. 1917) och *König Lipit-Ishtar's vergöttlichung. Ein altsumerisches lied* (1916). Z. har dessutom deltagit i den af F. Buhl ledda revideringen af Gesenius' "Hebräisches und aramäisches handwörterbuch über das Alte testament" fr. o. m. 12:e uppl. (16:e uppl. 1915) och har tills. med H. Winckler ombesörjt 3:e, fullständigt omarbetade uppl. (1902—03) af E. Schraders grundläggande verk "Die keilschriften und das alte testament" samt har lämnat de assyriologiska bidragen till Gunkel, "Schöpfung und chaos in urzeit und endzeit" (1895). H. S. N.

Zimnicea [šimnitja], ty. *Simnitza*, stad i Rumänien, hamnstad vid Donau, belägen midt emot det bulgariska Svištov. Omkr. 8,000 inv. Skeppsbyg-

geri. Vid Z. gick i juni 1877 ryska hufvudarmén öfver Donau. A. N.—d.

Zimony [ši'mån], stad. Se Sömlin.

Zinälum, tekn. Se Aluminiumlegeringar. Suppl.

Zincgref [tsi'nk-], Julius Wilhelm, tysk skriftställare, f. 1591 i Heidelberg, d. 1635, var generalauditor där vid stadens intagande 1623 och miste då sina egodelar, hvarefter han förde ett kringirrande lif. Z:s förträffligt utarbetade samling af ordstäf, tänkespråk och historiska anekdoter, *Der teutschen scharpsinnige kluge spruch* (3 bd, 1626—31, flera uppl.; utg. i urval 1835) är af stort kulturhistoriskt värde. Han diktade visor i folkton och sträfvade liksom sina kamrater i Heidelberg att förena konst- och folkdikten. Ett urval af dem finnes i Wilh. Müllers "Bibliothek deutscher dichter des 17. jahrhunderts" (bd 7, 1825).

Zinck. 1. Otto Kristian Z., dansk skådespelare, f. 25 dec. 1824, d. 17 febr. 1908, var son till danske musikern Johan Vilhelm Ludvig Z. (f. 1776, d. 1851), blef student 1845 och deltog flera år i Studenterforeningens i Köpenhamn glada lif dels som skådespelare och vissångare, dels som förf. af operaparodier. 1865—67 var han anställd vid "det kungl. theater" och utförde en mängd komiska roller, men slog icke igenom, enär han icke torde ge sin yppiga humor fritt lopp. Han öfvergick därför till Folke-theatret, vid hvilken han var knuten i nära 40 år. Där kände han sig mera hemma, fick efter hand en stor mängd roller och spelade särskildt mästerligt köpenhamnska spetsborgare af alla typer. Han verkade äfven som sceninstruktör och öfversättare af flera lustspel. Redan tidigt sysslade han med teaterhistoria och skref *Oehlensläger og det kongelige theater* (1868), som behandlar uppförandet af dennes många skådespel och rollbesättningen i dem. I jubileumsupplagan af Holbergs lustspel (1883—88) gaf han en liknande framställning beträffande denne. 1896 utgaf han *Joachim Ludvig Phister, et theaterliv*, delvis efter dennes egna meddelanden, och 1906 sina minnen under titeln *Fra mit student- og theater-liv*.

2. Ludvig Henrik Olaus Z., den förras broder, fornforskare, f. 12 april 1833 i Köpenhamn, d. där 26 aug. 1902, blef student 1852 och teol. kandidat 1859, men öfvergick därefter till undervisningen som lärare i engelska. I arbetet *Congreve, Vanbrugh og Sheridan* (1869) skildrade han engelska förhållanden på 1600- och 1700-talen och utgaf den geografiska månadskriften "Fra alle lande" (1870—83). Dessutom gjorde han grundliga undersökningar af forngravar och ådagalade stor själfständighet i uppfattningen i afh. *Broncefolkets gravhöje* (1871) och *Stenaldersstudier* (1890—1901). 1—2. E. Ebg.

Zinder, stad. Se Sinder.

Zingarelli [tsin-], Nicolò Antonio, italiensk tonsättare, f. 1752 i Neapel, d. 1837, blef domkapellmästare i Milano 1792 och i Loreto 1794, var 1804—11 kapellmästare vid Peterskyrkan i Rom och blef 1813 direktör för k. musikskolan i Neapel samt 1816 kapellmästare vid katedralen där. Hans 34 operor äro nu totalt förgätna, han voro på sin tid mycket omtyckta. Han skref äfven

20 dramatiska kantater, 5 oratorier och en ofantlig mängd kyrkliga verk af alla slag, hvilkas kvalitet icke motsvarade kvantiteten. Z. var lärare till Bellini, Donizetti och Mercadante. A. L.*

Zingare'sca, it., zigenarmelodi.

Zingaro [ts'ingarå], lo, binamn på Antonio Solario, en veneziansk målare af Giovanni Bellinis skola, som uppges vara född 1480 och död 1510 och säges ha öfvergett Venezia och slagit sig ned i Neapel. De målningar där, som tillskrifvits honom, tillerkännas numera andra målare af florentinsk eller umbrisk skola. Z:s verksamhet är höjld i dunkel, och några forskare anse honom vara en mytisk personlighet. G—g N.

Zingerle [ts-], Ignaz Vincenz, österrikisk kulturhistoriker och skald, f. 6 juni 1825 i Meran, d. 17 sept. 1892 i Innsbruck, var 1859—90 professor i tyska språket och litteraturen vid universitetet i Innsbruck. Z. vann ett namn som skald med *Frühlingszeitlosen* (1848), *Von den Alpen* (1850) o. a. diktverk. Han utvidgade kännedomen om sitt hemland, dess folksagor, seder och bruk genom en följd arbeten, bland hvilka må nämnas *Sagen aus Tirol* (1850; 2:a uppl. 1891), *Sitten, bräuche und meinungen des tiroler volks* (1857; ny uppl. 1871) och *Die tirolischen weisthümer* (bd 1—4, 1875—91). Som germanist gjorde Z. sig bemärkt genom *Die allitteration bei mittelhochdeutschen dichtern* (1864), *Die deutschen sprichwörter im mittelalter* (s. å.) m. fl. arbeten, som företrädesvis gälla medeltiden. (R—n B.)

Zingg [ts-], Adrian, schweizisk kopparstickare, f. 1734 i S:t Gallen, d. 1816 i Dresden, studerade hos Holzbach i Zürich, Aberli i Bern och Wille i Paris, hos hvilken han arbetade i 7 år. Han utförde mest landskap och stöstycken, blef 1766 professor i kopparstickarkonst i Dresden och utbildade flera lärjungar. Hans förnämsta blad är ett klipplandskap med badande herdinnor (efter Dietrich). Han utförde äfven teckningar med penna, tusch och sepia. (G—g N.)

Z'ingiber, bot. farm. Se Ingefära.

Zingiberaceæ, Ingefärsfamiljen, Zingiberacéer, bot., växtfamilj af serien *Scitamineæ* med 800 arter, hufvudsakligen i tropiska Afrika och Asien. Hithörande växter äro fleråriga örter med tjock jordstam. Bladen sitta i 2 rader. Blommorna, som sitta i ax eller klasar, äro ensymmetriska och ha oftast både foder och krona, båda tretaliga. Endast 1 af de 6 ståndarna är fruktbar, 2 af de öfriga bilda en kronbladslig läpp. Stifftet ligger i fåran mellan de båda ståndarknapphalfvorna. Frukten är oftast kapsel. Zingiberacéerna äro rika på skarpa och aromatiska ämnen, hvarför flera af dem ha betydelse som kryddväxter, t. ex. *Zingiber* (ingefära), *Amomum* och *Elettaria* (kardemumma), m. fl. Af *Curcuma* erhålles färgämne (gurkmeja) och krydda (curry). *Hedychium*, *Kæmpferia* och *Costus* odlas som prydnadsväxter i växthus. Rotstocken af *Alpinia Galanga* går i handeln under namn af "syltad ingefära". G. L—m.

Zingiberacéer, bot. Se Zingiberaceæ.

Zingiberen, kem. Se Terpenier, sp. 938.

Zink (lat. *zincum*, ty. *zink*), kem., ett i naturen tämligen allmänt förekommande metalliskt grundämne, som sedan mer än 2,000 år användts för tillverkning af den legering med koppar, som

benämnas mässing, hvilken omtalas redan af Aristoteles under namn af "mossynisk koppar". De gamles mässing framställdes af koppar genom smältning med kol och hvad man den tiden kallade *kadmia*, sedermera *galmeja*, d. v. s. zinkkarbonat. Men man hade ingen aning om, att mässingen utom koppar innehöll en annan, själfständig metall, utan ansåg den vara en genom blandning af galmeja gulfärgad och "förädlad" koppar. Ännu på 1500-talet betraktade Agricola mässingen som en blandning af koppar och galmeja, fastän hans samtida Paracelsus omtalar zink som en särskild metall, utan att dock ange dess framställningsätt. Libavius, som omkr. 1700 närmare undersökte metallen, kände ej dess sammanhang med galmeja, utan hade erhållit den från Holland, dit den kommit från Ostindien. Där kallades den *spjalter* l. *spjauter* och betraktades som en afart af tenn. Sedan ändligen på 1700-talet zinken blifvit allmänt erkänd som en själfständig metall, började den och tillverkas i Europa. En af de första zinkhyttorna var den 1743 vid Bristol anlagda, hvars förfaringssätt hölls strängt hemligt. Men något senare började metallen tillverkas äfven i Belgien och Schlesien. Och till England, Belgien och Schlesien samt Rhenprovinsen har den europeiska zinkstillverkningen nästan ända fram till våra dagar hufvudsakligen varit lokaliserad. — I naturen förekommer zink ej som gedigen metall, men väl i ett dussintal kemiska föreningar. Viktigast bland dessa äro zinkkarbonat l. galmeja (se d. o.) samt zinksulfid l. zinkblände (se Blände). Den sistnämnda malmen förekommer i Sverige i stora massor vid Ammeberg, s. ö. om Askersund (se Vieille-Montagne). I New Jersey i Nord-Amerika förekommer röd zinkmalm (zinkit), som utgöres af oren zinkoxid. — Vid framställning af zink bereder man först zinkoxid genom att glödgä galmeja eller rosta zinkblände, hvarefter oxiden, blandad med kol, upphettas till stark glödgning, 1,100°, i destillationsapparater af eldfast lera. I den mån zinkoxiden reduceras, antar metallen gasform och erhålles i flytande form, om ångorna inledas i förlag, där de förtätas (jfr Zinkgrått). En väsentlig förbättring af destillationsprocessen har man ernått genom att använda lodrätt stående retorter, som beskickas uppiifrån med förvärmad malmblandning och tömmas nertill, medan zinkångorna afledas till de vid sidan om retorterna anbragta förlagen. På så sätt kan destillationen, i motsats till hvad förut varit fallet, drivas kontinuerligt, hvarigenom bränsle och arbetskraft sparas. Den i zinkugnarna erhållna råzinken är ofta starkt förorenad af bly samt innehåller vanligen äfven något järn, kadmium, antimon, arsenik, svafvel och zinkoxid. Den renas genom omsmältning, hvarvid blyet till stor del utskiljes som ett särskildt, tyngre lager under den raffinerade zinken, hvilken numera håller blott omkr. 1 proc. bly. Ännu mer efter sökt är kemiskt ren finzink, med 99,8—99,9 proc. zink, hvilken erhålles dels genom omdestillering af raffinadzink, dels på elektrokemisk väg.

Under det senaste årtiondet har emellertid den gamla retortmetoden börjat ersättas af följande två elektriska metoder. Vid den *elektrotermiska metoden* är den kemiska processen i hufvud-

sak densamma som i de gamla zinkretorterna, och strömmen används blott för materialets upphettning. Metoden har särskildt i Sverige sedan sekelskiftet utarbetats af G. De Laval och sedan 1910 af Trollhättans elektrotermska a.-b., i hvars smältverk zink (jämte något bly, koppar och silfver) erhålles på följande sätt. Den rostade zinkmalmen, blandad med reduktionskol, matas kontinuerligt in i en elektrisk ugn (af omkr. 750 kw.). Håller malmen koppar och silfver, bildas däraf en skårsten (se d. o.), som tills. med slaggen tid efter annan aftappas ur ugnen och tillvaratas. Zink och bly utreduceras och öfverdestilleras i en kondensor. Den häre (delvis till ett pulver) förtätade metallen föres omedelbart till en roterande ugn, i hvilken den samtidigt utsättes för värme, tryck och gnidning, hvarigenom metallkornen fås att flyta ihop, så att produkten kan aftappas och gjutas i kokiller för att sedan bearbetas till raffinadzink eller finzink på förut angifvet sätt. Kapaciteten pr ugn af den angifna storleken uppges till omkr. 11 ton malm pr dygn, och man har lyckats nedbringa metallförlusten till 8 à 10 proc., medan den äldre retortmetoden är en så ofullkomlig process, att 10—25 proc. af malmens zinkhalt gå förlorade. Den elektrotermska metoden lämpar sig särskildt för s. k. komplexa malmer, hvilka utom zink hålla äfven bly, koppar och silfver. — Den *elektrolytiska metoden* har haft att kämpa med den svårigheten, att metallen har stor benägenhet att utfalla som lucker zinksvamp (hvilken endast med stora förluster kan nedsmältas). Den kräver en badspänning af 4 volt. Metoden har på sista tiden upptagits af några amerikanska zinkhyttor. Vid förarbetning af zinkblände rostar detta försiktigt och utlakas med utspädd svafvelsyra, hvarefter den erhållna zinksulfatlösningen på kemisk väg omsorgsfullt renas från järn, mangan, koppar, kadmium och slutligen elektrolyseras med aluminiumkatoder och blyanoder. Härvid kan man direkt erhålla finzink, med 99,8 proc. zink, i så kompakt form, att den kan nedsmältas i flamugn.

Zinkmetallen utmärkes af en egendomlig blåhvit färg och är mindre hård än koppar. Dess eg. v. är 6,8—7,2. Dess elektriska ledningsförmåga är 29 proc. af silfrets. Gjuten zink är af grofbladigt kristallinisk struktur samt ganska spröd och skör, men genom upphettning till 100 à 150° blir den smidig, så att den vid nämnda temperatur kan valsas, smidas och dragas till tråd, hvarefter smidigheten bibehålles äfven vid vanlig temperatur. Upptäckten af detta förhållande, genom Hobson och Sylvester 1805, har varit af utomordentlig betydelse för metallens användning. Zink smälter vid 419° och kokar vid 920°. På grund af den relativt låga kokpunkten är zink en af de få metaller, som utan svårighet kunna destilleras. Då smält zink upphetas till kokning i luften, tändes sig zinkången och brinner med lysande blågrön låga till en tjock, vit rök af zinkoxid. I fuktig luft öfverdras metallen med en tunn hinna af basiskt zinkkarbonat, som skyddar metallen för vidare inverkan. Af denna anledning kan man skydda järn för rostning genom att öfverdraga det med zink (s. k. "galvaniseradt järn"; se Förzinkning). Näst mangan är zink den starkast elektropositiva af de tunga metallerna (se Spän-

ningskedja) och har af denna anledning af gammalt användts i galvaniska element. Den är af samma skäl en starkt väteutdrifvande metall. Dock angripes ren zink blott långsamt af syror, men ren zink löses lätt i saltsyra och svafvelsyra med vätgasutveckling; i salpetersyra med utveckling af kväfoxid eller kväfoxid alltefter utspädningen. Äfven i kaustika alkalier löses zink långsamt under vätgasutveckling. Zink hör till de tvåatomiga metallerna och är närmast släkt med magnesium. Dess atomvikt, som tecknas Zn, är 65,37. — Med syre ger metallen zinkoxid, ZnO, ett hvitt pulver, som vid upphettning antar gul färg, hvilken åter försvinner vid afsvafning. Oxiden nyttjas under namnet zinkhvit till hvit målarfärg, som framför blyhvit har företrädet att icke gulna eller svartna i svafvelvätehaltig luft och att vara föga giftig. Zinkhvit beredes i stort genom förbränning af zinkångor. På detta sätt framställd zinkoxid har sedan äldre tider kallats zinkblommor (*flores zinci*), *nihilum album* ("hvit intet") och *lana philosophica* (se Oxidum zincicum, sp. 1187, samt Tutia). Zinkoxid ger med syror salter, hvilka i allmänhet äro färglösa, kristallisera väl, ha sammandragande, vidrig smak och äro lindrigt giftiga. Af salterna äro zinksulfat och zinkklorid viktigast. Det förra, som kallas "hvit vitriol", zinkvitriol (*goslarit*), liknar bitter-salt och har sammansättningen $\text{ZnSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$. Det beredes i stort genom försiktig rostning af zinkblände, hvarefter den rostade malmen utlakas och lösningen afdustras till kristallisering. Zinkvitriol nyttjas till tygtryck och till beredning af målarfärger, särskildt *litopon* (se d. o.). Zinkklorid, ZnCl_2 , erhålles, när man löser zink i klorvätesyra, afdustrar lösningen till torrhet och destillerar återstoden. Den är en hvit, delikvescent och lättlöslig massa, hvars koncentrerade lösning är starkt frätande, nära nog som svafvelsyra. Den nyttjas vid lödning, till konservering af trävirke och som antiseptiskt medel. — Zinkmetall nyttjas till plåt, som rostskyddande öfverdrag på järn (se ofvan), till tryckplåtar (se Zinkografi), ljuskronor, lampfötter, ornament, i galvaniska element, till elektrisk ledningstråd och till metalllegeringar. Under Världskrigets allmänna metallnöd fick zink ofta ersätta andra metaller. Zinkproduktionen uppgick 1913 till nära 1 mill. ton, däraf 32 proc. i Förenta staterna, 28,4 proc. i Tyskland och 19,8 proc. i Belgien. Priset pr 100 kg. utgjorde 1913 omkr. 35 kr. K. A. V.-g.

Zink, Zinka (ty. *zinke*, *zinken*, it. *cornetto*, lat. *lituus*), *mus.*, ett föräldradt bläsinstrument af trä med fingerhål (vanligen sju, hvaraf ett bakpå) och trumpetartadt munstycke (ej att förblanda med vår tids kornett, som är ett mässingsinstrument). Man skilde mellan *cornetto diritto* (rak z.; fig. 1), med påsatt munstycke och klar klang, c. *muto* (stilla z.; fig. 2), med munstycket svarfvadt tills. med röret och mild klang, samt c. *curvo* (krökt z.; fig. 3), med kärf klang, alla med omfånget $a-a^2$, hvar till kommo den en kvart högre *cornettino* (liten z.) och den en kvint lägre *cornetto torto* (stor z.; fig. 4), den senare delvis öfverklädd med svart läder, vriden som en orm och upphöfvet till den ännu i midten af 1800-talet

brukliga serpent. Zink spelade under 1500- och 1600-talen en stor roll som diskant åt basunerna och bibehöll sig i stadsmusikanternas skrä ännu



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

långt in på 1700-talet. Svårigheten i instrumentets behandling i förening med dess gälla ton synes ha orsakat dess försvinnande. A. L.*

Zinkblommor, *Flores zinci*, kem. Se Oxidum, Tutia och Zink.

Zinkblände, *miner*. Se Blände och Zink.

Zinkcement (Sorels kitt) erhålles vid inblandning af zinkoxid i en koncentrerad lösning af zinkklorid och blir hastigt stenhårt. Z. utfyller väl formen vid gjutning och används bland annat som fyllning i ihåliga tänder. Fmn.

Zinkeisen [tsi/nkajsen], Johann Wilhelm, tysk historieskrifvare, f. 12 april 1803 i Altenburg, d. 5 jan. 1863 i Berlin, blef 1826 filos. doktor och 1831 docent i historia i Leipzig, fick 1832 professors titel och vistades flera år för politiska och historiska studier i Paris. Han var 1841–43 redaktör för den officiella "Preussische staatszeitung" och från 1843 för dess fortsättning "Allgemeine preussische zeitung", förfördelades under marsdagarna 1848 i sitt hem af en folkhop till följd af en från statsministeriet honom tillställd artikel i tidningen och tog då afsked. Maj 1848–juni 1851 var han redaktör för den nya officiella tidningen "Preussischer staatsanzeiger" och ledde sedan som privatlärare i Berlin. Z. utgaf en värdefull *Geschichte Griechenlands* (bd 1, 3–4, 1832–40; bd 2 utkom aldrig) och är mest bekant för sin banbrytande, för Heeren-Ukertska samlingen skrifna *Geschichte des osmanischen reichs in Europa* (7 bd, 1840–63). V. S–g.

Zinketsning. Se Zinkografi.

Zinkfeber. Se Zinkpreparat.

Zinkgref. Se Zingref.

Zinkgrått, kem., fint pulver af zink (jämte något zinkoxid), som erhålles, när zinkångor hastigt afkylas, så att metallen sublimerar (jfr Sublimation). Det är ett grått, tungt pulver, som nyttjas till grå anstrykningsfärg och till reduktionsmedel. P. T. C.*

Zinkgrönt, detsamma som koboltgrönt (se d. o.); äfven benämning på blandning af zinkgult och berlinerblått. Fmn.

Zinkgult, tekn., gul målarfärg, bestående af zinkkromat.

Zinkhvitt, kem. Se Oxidum och Zink.

Zinkit, *miner*. Se Rothzinkerz och Zink.

Zinkkarbonat. Se Galmeja och Zink.

Zinkklorid, kem. Se Zink.

Zinklegeringar, blandningar af zink med andra metaller, ha stor användning. Till dem höra mässing, nysilfver och vissa slag af brons samt zinalium (se därom Aluminiumlegeringar. Suppl.). Finzink med tillsats af 6 proc. koppar och 3 proc. aluminium bildar en legering, som är så hård och fast, att den delvis kan ersätta koppar och mässing, t. ex. för patronhylsor. P. T. C. (K. A. V–g.)

Zinklim. Se Zinkpreparat.

Zinkliniment. Se Zinkpreparat.

Zinkmalm, en af mineralet zinkblände (ZnS) bestående malm, i Sverige hufvudsakligen förekommande vid Ämmeberg (se Vieille-Montagne), där den uppträder som långsträckta och oregelbundna, mer eller mindre sammanhängande linser, samlade till ett lagerliknande bälte inom urformationens leptitbergarter. Mindre partier förekomma äfven vid Dannemora, Käveltorps, Sala och Falu grufvor tills. med blyglans, kopparkis och svafvelkis, men brytes endast vid Ämmeberg. Malmen är af kristalliniskt kornig eller bladig textur, af brun eller gulaktig, stundom svart färg samt har diamant- eller glasglans, men icke metalliskt utseende. Den kan ej smältas annat än med tillsats af en annan i utlandet förekommande zinkmalm, galmeja (se d. o.). Ämmebergsmalmen utföres därför till Belgien och nedsmältes där. E. E.

Zinkning. Se Förzinkning. Jfr äfven Sinka 2.

Zinkografi (af grek. *gra'fain*, rista), gemensam benämning för flera metoder, vid hvilka zink används för framställning af tryckplåtar eller tryckformar, klichéer. Antingen etsas teckningens linjer ned i plåten, som sedan insvärtas och tryckas i likhet med koppartrycksplåten, zinketsning, eller ock tecknas bilden på zinkytan med något ämne, som motstår etsningsvätskans inverkan, eller anbringas på plåten genom litografiskt öfvertryck och etsas så, att de mellanliggande partierna fördjupas och linjerna kvarstår upphöjda, zinkotypi, kemigrافي. Sådana tryckformar, klichéer, afsedda för boktryckpressen ha mycket stor användning. Ofta öfverföres bilden på fotografisk väg genom fotolitografiskt öfvertryck (jfr Fotolitografi) eller genom direkt kopiering från ett strecknegativ på den sensibiliserade zinkplåten, fotozinkografi, fotozinkotypi, fototypi, fotokemigrافي. J. Htzg.

Zinkotypi. Se Zinkografi.

Zinkoxid, kem. Se Oxidum, sp. 1187, Tutia och Zink.

Zinkoxidpasta, *farm*. Se Pasta.

Zinkoxidsalfva, *farm. med.* Se Zinksalfva.

Zinkpreparat, *farm. med.*, ha viktig medicinsk användning såsom adstringerande, delvis äfven antiseptiska och etsande läkemedel. Utvärtas för adstringering af hudlösheter, eksem, ytliga brännskador m. m. används ofta rå zinkoxid l.

zinkhvitt (*oxidum zincicum crudum*), ett hvitt pulver, i form af ströpulver eller puder 1 d., tills. med 4 eller 9 dlr stärkelse, talk eller annat pulvermaterial; vidare i form af zinksalfva (se d. o.), zinkoxidpasta (se Pasta), zinklim (*glycerogelatina oxidi zincici*), som beredes af rå zinkoxid, lim, glycerin och vatten, hvita, mjukt elastiska kakor, som vid användningen smältas i lindrig värme. Preparatet påstrykes med pensel på huden och stelnar snart till en hvit hinna; skyddas med ett lätt förband. Vidare ingår rå zinkoxid i zinkliniment (*linimentum zincicum compositum*), som beredes af rå zinkoxid, olivolja, kalkvatten och något salicylsyra och används vid akuta eksem och brännskador. Ren zinkoxid (*oxidum zincicum*) har försökts invärtes i små doser vid nervsjukdomar, särskildt epilepsi. — Zinksulfat (*Sulfas zincicus*), hvita lättlösliga kristaller, används mest i utspädd lösning såsom adstrangerande och antiseptiskt medel till indrypning i ögonen vid konjunktivit (inflammation i ögats bindehinna) samt till insprutningar mot dröppel. — Klorzink (*chloretum zincicum*), hvita stänger eller ett hvitt, hygroskopiskt pulver, används ibland till etsning i form af pasta med lika eller dubbla mängden mjöl, såsom etsstift, sammangjutet med 1—5 dlr salpeter, eller såsom stark lösning (50 proc.). — Älven såsom antiseptisk skölj- och förbandsvätska ($\frac{1}{2}$ à 1 till 10 proc.) på sjuka slemhinnor. — Zinkföreningar, som i små eller måttliga mängder och icke etsande form, t. ex. med föda eller dryck, nedsväljas, ha äfven under långa tider ej visat skadliga verkningar. Den etsande klorzinken åter framkallar vid intagning synnerligen svår förgiftning med starka etsverkningar i mun, svalg, matstrupe och mage. — Arbetare, som i metallgjuterier utsätts för att inandas zinkångor, angripas ej sällan af s. k. "gjutfeber" l. "zinkfeber". De förete långvariga frosskakningar, häftig hosta, huvudvärk, ryggsmärtor och svaghet; efter några timmar inställer sig riklig svettning, hvarefter de insomna och vakna friska igen. Följa bestående nervsymtom, förlamning e. d., föreligger antagligen medverkan af bly eller arsenik. — Vid insprutning i blodet på försöksdjur af lösliga organiska zinkdubbelsalter visar sig zink mycket giftig och framkallar förlamning såväl af ryggmärgen som af skelettmuskulerna samt död genom andnings- och hjärtstillestånd. C. G. S.

Zinksalfva, Zinkoxidsalfva, *Unguentum oxidi zincici*, farm., med., en i Sv. farmakopén upptagen salfva, beredd af rå zinkoxid (*oxidum zincicum crudum*), 1 d., lanolin, 1 d., och vaselin, 8 dlr. Denna till färgen hvita salfva verkar sammandragande och torkande samt nyttjas på hudlösheter, liggsår, ytliga sårnader, ymnigt våtskande utslag o. d. O. T. S. (C. G. S.)

Zinkskum. Se Silfver, sp. 481.

Zinksmör, hand., benämning på vattenfri klorzink.

Zinkspat, miner. Se Galmeja.

Zinkspine'll, miner. Se Gahnit.

Zinksulfat, kem. Se Zink.

Zinkvitriöl, kem. Se Zink.

Zinn [tsinn], Johann Gottfried, tysk ana-

tom, f. 1727, d. 1759, blef med. doktor i Göttingen 1749 och kallades 1753 till e. o. med. professor där. Hans arbete *Descriptio anatomica oculi humani iconibus illustrata* (1755) tillhör anatomiens klassiska arbeten. Han sysselsätter sig där mycket omsorgsfullt med ögonhållans och ögats kärl och nerver, beskriver den starkare linskröknigen hos barn och lämnar den första nägorunda riktiga framställningen af ögonglobens och ciliarkroppens form. Efter honom har *zonula Zinnii* fått sitt namn, ehuru han icke är dess upptäckare, utan endast lämnat en från de tidigare afvikande beskrifning öfver densamma. Dessutom utgaf Z. flera andra skrifter af anatomiskt och botaniskt innehåll. R. T.-dt.

Zinn, Emma. Se Hartmann 1, sp. 18.

Zinna [tsin-], köping i preussiska reg.-omr. Potsdam, Brandenburg, vid norra foten af Fläming, 5 km. n. ö. om Jüterbogk. Orten, som räknar omkr. 1,500 inv., hvilka idka plysch- och ylleväfveri, anlades som väfvarkoloni af Fredrik II i närheten af det rika klostret Z. Detta anlades 1170, sekulariserades 1547 och kom 1680 till Brandenburg. A. N.-d.

Zinnia L., bot., ett till fam. *Compositæ*, afd. *Tubifloræ*, hörande örtsläkte med fjälligt blomfäste och frukten försedd med 1—3 upprätta borst. Holken är äggrundt cylindrisk af tegellagda fjäll. Korgskaffet är ofta klubblikt förtjockadt. Bladen äro motsatta eller kretsställda. De 12 arterna växa i södra Nord-Amerika och i Mexico. Af dem, som i trädgårdarna odlas för de vackra blommornas skull, är *Z. elegans* Jacq. från Mexico den prydligaste genom sina ofta stora, lysande blommor i många färgskiftningar, såsom scharlakans-, karmosin-, koppar- och purpurrodt, violett, brandgult, gult till hvitt. Ett närstående släkte är *Santivitalia*, af hvilket en art, den mexikanska *S. procumbens*, med nedliggande grenar och bruna och gula blommor odlas som infattningsväxt i trädgårdarna. O. T. S. (G. L.-m.)

Zinnöber. Se Cinnöber.

Zinnowitz [tsi'nn-], by och badort på nordöstra stranden af ön Usedom (Pommern), 8 km. n. ö. om Wolgast. Omkr. 1,300 inv. Villorna äro byggda framför allt på det i s. ö. belägna, med vacker bokskog beväxna Glienberg. A. N.-d.

Zinnwaldit Haidinger (*Lithionit* Kobell), miner., en grå, gulaktig, brun eller grön lithionglimmer (se Glimmergruppen), med eg. v. 2,0—3,1. Den står mycket nära lepidoliten och skiljer sig från denna genom sin järnhalt, 10—12 proc. FeO. Zinnwaldit förekommer i gångar i granit tillsammans med tensten, bildad genom pneumatolytiska omvandlingar, t. ex. vid Zinnwald i Böhmen och i Cornwall. K. A. G.

Zinovjev, Ivan Aleksejevitj, rysk diplomat, f. 1835 i Moskva, d. troligen 1919, studerade vid Lazarevskij-institutet, där hans fader, Aleksej Z. (f. 1804, d. 1884), känd genom sin ryska öfv. af Miltons "Paradise lost", var lärare i orientaliska språk. Z. ingick i ryska utrikesministeriet, blef legationsskreterare i Konstantinopel, diplomatisk agent i Bukarest, minister i Persien (1870) och direktör för asiatiska departementet i utrikesministeriet (1882). Han utnämndes 1891 till envoyé i Stockholm, tjänstgjorde sedan

1895 en tid såsom ryske utrikesministerns närmaste man, rappellerades 1897 från Stockholm och var 1898—1909 ambassadör i Konstantinopel, där han med smidighet företrädde Rysslands traditionella Balkanpolitik. Z. blef 1910 led. af riksrådet.

Zinovjev, rysk bolsjevikisk politiker af judisk börd, f. 1883 i Jelizavetgrad (guv. Cherson), slöt sig som student 1902 till revolutionärerna, ådrog sig därigenom fängelse- och förvisningsstraff samt ledde 1908—17 som landsflyktig i Frankrike, Schweiz och Österrike, hufvudsakligen sysselsatt med studier och författarskap. Efter ryska marsrevolutionen 1917 återvände han med Lenin, hvilkens medarbetare han blifvit under emigrantåren, genom Tyskland och Sverige till Ryssland och blef efter novemberrevolutionen s. å. medlem af Folkkommissariatsnämnden. När centralregeringen våren 1918 flyttade till Moskva, stannade Z. kvar som ordf. i Petrograds sovjet och högste ledare af den s. k. "Norra kommunens förvaltning". Han valdes 1919 vid bildandet af Tredje internationalen, de kommunistiska organisationernas internationella sammanslutning, till dennas ordf. och bekläder fortfarande (mars 1922) denna post. Z. har utgett en mängd politiska och ekonomiska skrifter, tillhör bolsjevikernas vänstra flygel samt har gjort sig känd som våldsamt agitatorisk talare. V. S. g.

Zinzärer. Se Tsiintsarer.

Zinzendorf [tsi'nts-], österrikisk grefflig ätt. 1. Franz Ludwig von Z. und Pottendorf, greve, militär, diplomat, f. 1661, d. 1742, deltog i krigen mot fransmän och turkar i slutet af 1600-talet och utnämndes 1704 till öfverste. 1702—07 var han anställd som e. o. envoyé hos konung Karl XII, medverkade vid det mellan Karl XII och kejsar Josef 1706 afslutade fördraget i Altranstädt (se d. o.) och afgick 1708 till Breslau med fullmakt att bringa det till verkställighet. Z., som 1706 blifvit generalvaktmästare och verkligt krigshofråd, utnämndes 1711 till geheimeråd samt var 1717—41 kommandant på Spielberg och befälhafvande general i Mähren, under tiden avancerande till generalfältsmarskalklöjtnant (1724) och verkligt geheimeråd (1736). — 2. Nikolaus Lud-

wig, greve von Z. und Pottendorf, den föregående sysslings son, herrnhutismens stiftare, f. 26 maj 1700 i Dresden, d. 9 maj 1760 i Herrnhut, son till sachsiske kabinetsministern Ludwig von Z., som dog kort efter Z:s födelse. När hans mor snart gifte om sig, öfverlämnades hans uppfostran åt mormodern von Gersdorff på ett



gods vid Zittau. Ledningen genom nästan uteslutande kvinnor satte spår i Z:s lif. Redan i dessa tidiga år röjde sig hans lifliga, fantasirika temperament. Han karakteriserade sig själf träffande: "Jag har ett geni, som är böjdt för extravaganter". Men hos honom växte en elementär religiös kraft. Tidigt mötte och två viktiga sidor

i hans kommande verksamhet: den innerliga, religiöst känslosamma anslutningen till Jesus och behovet af religiös gemenskap med andra. Särskildt anförtrödde han sig åt en ung, 14 år äldre moster Henriette. För vidare utbildning skickades han till Franckes pedagogium i Halle (1710—16). Med sitt veka och lifliga temperament hade han svårt att finna sig med den hårda uppfostringsmetoden där, men påverkades dock af den Franckeska pietismen och upplefde sin försoningsstund genom Kristus vid sitt första nattvardsfirande (1715). Sitt behof af organisation och religiös gemenskap med andra visade han genom föreningsstiftande, med stadgar och ämbete, särskildt vid en väckelse i passionstiden 1716. Då framträdde ock en tredje sida i hans verksamhet: driften till organisation och form, och företagsamhetslusten i stort. Franckes Halle var ock egnadt att stärka denna lust. Redan nu slog hednissionsens tanke, som Francke fått från Leibniz och denne från den katolska missionen i Kina, rot i hans själ. Då hans förmyndare emellertid var avfog mot pietismen och familjen ville få honom i i statstjänst, studerade han rättsvetenskap vid Wittenbergs universitet (1716—19). Han studerade där ifrigt Luther och lärde personligen känna och akta ortodoxa teologer; hans senare verksamhet är ett försök att förena ortodoxi och pietism. När han så gjorde den vanliga utrikes resan för att bilda sig (1719 f.), visade han ytterligare sin geniala förmåga att absorbera ur olika riktningar. Genom bekantskap med reformerta och frikyrkliga i Holland och jansenister i Paris såg han fromheten hos män af olika läroåskådning och ville därför nå en för alla åtkomlig inre enhet i "hjärtereligionen", utan utplånande af konfessionella och kyrkliga olikheter. Visserligen framträdde nu ock Z:s karaktärssvagheter: ombytthet, retlighet och böjelse för extravaganter. En förälskelse i en 17-årig kusin öfvervann han, när han plötsligt insåg, att hans böjelse blott var "naturkärlek". Ett par år senare gifte han sig med grefinnan Dorothea Reuss, ej af "naturkärlek", utan "enligt församlingsprincip", d. v. s. enligt den sedliga kallelse, som ålag enhvar i Kristi tjänst inom församlingen. Senare ville han göra detta till princip i brödräfsamlingen.

Under tiden hade Z. enligt familjens önskan 1721 inträdt i sachsisk statstjänst, sedan han befriats från ed på konkordieformeln. Han blef hof- och justitieråd i Dresden. Detta hindrade honom ej att fullfölja sin religiösa verksamhet; "jag har blott en passion, Han och blott Han". I Dresden höll han uppbyggelsemöten i sitt hem; och på det nyförvärfvade godset Berthelsdorf samlade han en slotts-församling af troende. Den skulle verka i "hjärtereligionens" anda i st. f. den Halleska lagiskheten, men efter Halles föredöme med anstalter, skriftspridning, brevväxling m. m. De bildade, som genom upplysningen aflägsnades från positiv kristendom, sökte han nå genom en veckotidskrift (1725—26) "Le Socrate de Dresde", en intressant förelöpare till Schleiermachers "Reden", där han ock nådde en viss afslutning i sin egendomliga Kristus-uppfattning. Själf stod han på den förnuttiga upplysningens mark i ett försvar för rätten att hålla konventiklar.

Sin rätta verksamhetsform fann Z., när emigranterna kommo till hans gods och han 1727 lämnade statstjänsten för att personligen leda Herrnhutskolonien. Med sin överlägsna ande, sin högnadliga auktoritet och sin religiösa elasticitet lyckades han redan s. å. ur kaos skapa en organisation. Här om och om herrnhutismens historia och åskådning se Herrnhutare.

Tiden efter 1727 kännetecknas af Z:s begynnande brytning med den Halleska pietismen, hvilken ock efter Franckes död (1727) blef mera partisinnad och i Herrnhut såg ett konkurrensföretag. Under denna kontrovers lärde Z. bättre uppskatta den lutherska rättfärdiggörelseläran, men ej som lära, utan som ett lifgivande moment i den kristnes hvardagslif. Den lutherska positiva ställningen till kulturlivet kom ock genom honom åter till heders. Men äfven spiritualismen påverkade hans lättrolliga fantasi. 1729 trädde Z. i förbindelse med Dippel och sökte 1730 förgäfvna separatisterna i Berleburg, där Dippel då var, till en organiserad församling. Z. knöt ock förbindelser med Danmark, af betydelse för missionsföretag i Västindien och på Grönland. — Samtidigt (1732) frambruos från Österrike besvär mot Z. hos sachsiska regeringen, för att han lockade kejserliga undersåtar till sig. Så begynte undersökningar om Z:s verksamhet. Sedan hans fiender lyckats stämma äfven danska hofvet fientligt mot honom, slutade undersökningarna med hans utvisning "för alltid" från de kursachsiska länderna 1736, på grund af konventiklar och falsk lära. Märkvärdig var den förmåga Z. visade att låta denna landsförvisning tjäna herrnhutismens sak genom att sprida den öfver världen och skapa nya centra, äfven om hans hemlöshet gaf större plats än förut åt det oroliga och bisarra hos honom. Först begaf han sig till västra Tysklands reformerta pietister och grundade i Ronneburg en "pilgrimsförsamling" bland proletärfamiljer. Sedan ilade han till Östersjöprovinserna och lade med hjälp af sina adelsförbindelser grund till dessas brödräfsamlingar. På återresan trädde han i personlig förbindelse med konung Fredrik Vilhelm I i Preussen och lät under dennes och ärkebiskop Potters af Canterbury påverkan 1737 viga sig till biskop för bröderna, hvarvid hans renlärighet pröfvades af lutherska prostar. Han höll fast vid, att brödrauniteten skulle vara blott en sårbildning inom den lutherska landskyrkan i Tyskland. Z:s historiska betydelse ligger från en sida däri, att han fullföljde pietismen, ej till separatism, utan till öfverkyrkliga sträfvanden. I st. f. kyrkan som frälsningsanstalt trädde med Z. fram idealet om Gudsriket på jorden, som spänner öfver både folk- och frikyrkor. I utlandet och på missionsfältet där emot fann han det af praktiska själ nödigt att söka organisera herrnhutarna som en själfständig kyrka bredvid de förutvarande. Från Wetterau, som han nu gjorde till brödrarörelsens medelpunkt, vidgade han ock sin verksamhet ut öfver Europa, besökte 1739 den dansk-västindiska ön S:t Thomas och riktade efter återkomsten sina blickar på Amerika. Han nedlade 1741 biskopsämbetet som hinderligt för verksamhet där och lät på en synod i London "öfverflytta äldsteämbetet på Frälsaren". 1741—42 arbetade så

"broder Ludvig" i Amerika, visserligen utan större framgång. Under tiden hade brödrauniteten fått till stånd en koncession i Preussen 1742, som för första gången officiellt gjorde den till en själfständig kyrka med biskopsförfattning. Z. skyndade hem, upphäfde alltsammans, lät (1744) ge sig en diktatorisk ställning som "fullmäktigt tjänare" och utvecklade på en synod i Marienborn 1745 sin "trop-idé", som han sedan alltid förfäktade (lutherska, reformerta och märiska troper förenade i brödrakyrkans hjärtereligion, utan att lämna sina respektive kyrkor och konfessioner). Z:s inflytande var nu så stort, att sachsiska regeringen 1747 fann det fördelaktigt att åter ge honom tillträde till sitt land. I samband härmed stod, att hela brödräfsamlingen 1748 antog Augustana invariata för att åter betona, att den ej var en egen kyrka. I England däremot utverkade Z., att brödrauniteten 1749 genom en parlamentsakt erkändes som en själfständig episkopalkyrka. — Samtidigt med dessa kyrkopolitiska framgångar nådde Z:s läroåskådning sin fulla utbildning. Senare tids forskning har visat, att han som teolog haft ganska stor betydelse, ej minst genom att energiskt gripa tillbaka till Luther, men ock genom åtskilliga värdefulla nya ansatser, som fördes vidare af Schleiermacher, äfven om hans blods- och särteologi slog öfver i det naturartade på ett vis, som kommit en psyko-analytisk forskare (Pfister) att förklara Z:s hela fromhet som reaktion mot instängd sexuell drift. Mera än teolog var dock Z. skald. Med sin rika fantasi, sin känsloglöd och sin förmåga af konkreta originella uttryck kunde han ha blifvit en skald af högsta rang, om ej äfven här brister på själfukt och måtta vridit hans diktning in på osunda vägar. Dock finnas där pärlor af andlig poesi, ehuru föga använda i kyrkliga sångböcker. — Med denna ytterlighet i vädjan till det känsloberusade och naturartade var Z. en tid nära att upplösa herrnhutismen, framför allt i Wetterau, i sinligt svärmeri. Det var den senare af bröderna s. k. "sällningstiden", som nådde sin höjdpunkt 1747—49. Z. själf kom raskt till insikt om faran, kastade om och inskred energiskt 1749. Men då var hans inflytande i hög grad skadadt, och en hård polemik begynte mot herrnhutismen, t. o. m. från en Bengel. Huru långt man kunde gå, visa boktitlar som denna: "Mohammed, und Zinzendorf als seines heutigen affen" (1747) och liknande. Z. själf vistades 1749—55 i England, mycket upptagen af att ordna sin och brödraunitetens ekonomi. Det var ej hans starka sida. Hans inflytande minskades ock, och hans krafter aftogo. Ej långt efter sedan han återvänt till Bertelsdorf och Herrnhut, förlorade han sin hustru (1756). Han gifte om sig nästa år ur ren ämbetssynpunkt, men sjuknade i svår feber och afled.

En samlad upplaga af Z:s skrifter saknas. Utgifna äro bl. a. *Bertelsdorfer reden* (1848), *Berliner reden* (I, 1869), *Der deutsche Sokrates* (1912), A. Krapp, *Geistliche gedichte Z:s* (1845), H. Bauer, *Z:s geistliche lieder* (1906). — Litt.: A. Spangenberg, "Leben Z:s" (8 dlr, 1772—75), L. von Schautenbach, "Der graf von Z." (1782, 1851), H. Römer, "Graf von Z." (1900), H. Plitt, "Z:s teologie" (3 bd, 1869—74), B. Becker, "Z. im

verhältnis zu philosophie und kirchentum" (1886; viktig), N. Jacobsson, "Den svenska herrnhutismens uppkomst" (1908; inledn.), O. Pfister, "Die frömmigkeit Z:s" (1910), däremot G. Reichel, "Z:s frömmigkeit im licht der psychoanalyse" (1911) och "Der senfkornorden Z:s" (I, 1914); specialundersökningar i "Zeitschrift für Brüdergemeinde" (från 1907). 2. H. H.-t.

Zio (Ziu), *myt.* Se Tyr.

Zion, berg. Se Sion, sp. 656.

Zionismen. Se Sionismen.

Zioniter. 1. Tysk sekt. Se Eller, E. — 2. Norsk sekt. Se Bølle, sp. 891.

Zions sånger. Se Herrnhutare, sp. 564.

Zipangu, Marco Polos namn på Japan. Se bd XII, sp. 1460.

Zipaquira [sipakira'], stad i sydamerikanska republiken Colombia, belägen på en högslätt 2,630 m. ö. h., 45 km. n. om Bogotá. Omkr. 10,000 inv. Z. är medelpunkt för ett bergverksdistrikt och har framför allt betydande saltgruvor. A. N.-d.

Ziphiinæ, *Ziphiini*, Näbbhvalar, *zool.*, en underfamilj, tillhörande fam. kaskeloter och ordn. hvaldjur (se d. o.), inom daggdjurens klass. Fullvuxna djur ha vanligen endast en eller två väl utbildade tänder framtill i hvarje underkäkshalva, medan särskildt hos unga djur och i öster dessutom flera små och förkrympta tänder ligga dolda i såväl öfver- som underkäkens tandkött. Tårbenen sammanväxer ej med angränsande ben. Nosen är långt utdragen. Bröstfenorna äro små, ovala. Under strupen finnas långsgående djupa fåror. Dithörande djur synas lifnära sig uteslutande af hufvudfotingar och lefva antingen ensamma eller i små flockar. Af de fyra släkten, som bilda denna underfamilj, må nämnas näbbhvalsläktet (*Hyperoodon*, se Hvaldjuren, sp. 1385), *Ziphius* och *Mesoplodon*. — *Ziphius* utmärkes därigenom, att mellankäksbenen äro framom och på sidorna af näsborrarna utbredda och urholkade samt där försedda med uppstående yttre sidokanter. Det högra af dessa ben är betydligt större än det vänstra. Näsbenen bilda ett hvalf öfver näsborrarna och äro genom ett mellanrum skilda från mellankäksbenen. Tanderna, en på hvardera sidan, ha sitt läge nära underkäkens spets. De tre främsta halskotorna äro sammanväxta, de öfriga fria. En art, *Ziphius Gervaisii*, hvars skelett uppnår en längd af 6 m., har ett par gånger anträffats vid Bohus läns kuster. — Släktet *Mesoplodon* skiljer sig från det föregående därigenom, att mellankäksbenen framom näsborrarna äro endast föga urholkade samt att näsbenen icke bilda något hvalf öfver näsborrarna och äro insänkta mellan de bakre delarna af mel-

ser betydligt begränsas. Dessutom har man äfven hos gamla individer i bakre delen af öfver- och underkäken funnit en hel rad af små spetsiga tänder, hvilka ej sitta fästa i tandhålur, utan ligga i tandköttet. De till detta släkte hörande arterna ha vidsträckt utbredning, i det att de förekomma både i den norra och i den södra hemisfären. En art, *Mesoplodon bidens* (se fig.), har flera gånger anträffats vid Skandinavians kuster samt dessutom vid England, Irland, Frankrike och Holland. Skelettet är omkr. $4\frac{1}{2}$ m. långt. L.-e.

Zi'phius, *zool.* Se Ziphiiinæ.

Zipperlein [tsi'pperlajn], ty., gikt.

Zips [tsips]. 1. F. d. komitat i Ungern, nu tillhörande Tjecho-Slovakien. Se Szepes (äfven i Suppl.). — 2. Biskopsresidens. Se Kirchräuf.

Zipser-Magura [tsips'er ma'gora], berg. Se Magura 3.

Zirardów [jir-] 1. Zyrardów (äfven Shirardów, Girardów), polsk ort, 40 km. s. v. om Warschau, med en stor, af fransmannen Gérard anlagd ylle- och linnefabrik.

Zirbitz [tsi'r-], bergspets. Se Steiermark, sp. 1172.

Zircläre [tsir-], Thomasin von, italiensk-tysk medeltidsskald, lefde i förra hälften af 1200-talet och tillhörde släkten Cerchiar i Friuli. Z. författade omkr. 1215 på tyska den sedelärande dikten *Der welsche gast*, som åtnjöt mycken popularitet. Hans dikt utgafs 1852 af H. Rückert. (R.-n. B.)

Zireköpinge, socken. Se Sireköpinge.

Zirkel [tsi'r-], Ferdinand, tysk geolog och petrograf, f. 20 maj 1838 i Bonn, d. 11 juni 1912 i Leipzig, blef professor 1863 i Lemberg, 1868 i Kiel och 1872 Naumanns efterträdare som professor i mineralogi och geognosi i Leipzig. Efter att 1860 ha genomrest Island lämnade han en särskildt ur petrografisk synpunkt utmärkt framställning af denna ös geologiska byggnad, och han egnade sig sedermera hufvudsakligen åt petrografiens studium. Under 1860-talet gjorde han geologiska resor i Pyrenéerna, Skottland och Italien samt 1874 i Nordamerika. Z. var den förste, som i Tyskland tillämpade den af Sorby 1850 använda metoden att genom preparering och mikroskopisk undersökning (se Tunnpfrof) studera mineralen och bergarterna. Z. kan anses som skaparen af den mikroskopiska petrografen. Bland hans arbeten må nämnas *Reise nach Island im sommer 1860* (1862), *Lehrbuch der petrographie* (2 bd, 1866; 2:a uppl., 3 bd, 1893—94), *Die basaltgesteine* (1870) och *Die mikroskopische beschaffenheit der mineralien und gesteine* (1873). Han utgaf 10:e t. o. m. 15:e uppl. af Naumanns "Elemente der mineralogie". B. L.-n. (E. E.)

Zirknitz (Cirknitz, Czirknitz), köping i Krain, Jugoslavien, 35 km. s. s. v. om Laibach, nära norra stranden af Zirknitzsjön. Omkr. 1,600 inv. A. N.-d.

Zirknitzsjön (Cirknitz- 1. Czirknitzsjön), en efter orten Zirknitz (se d. o.) uppkallad sjö i Krain, 7 km. s. s. ö. om Adelsberg, i hydrografiskt hänseende en af de märkligaste företeelserna på karstplatån. Sjön ligger i en från n. v. till s. s. ö. utsträckt dalkittel, omsluten af kalkberg,



Näbbhvalen *Mesoplodon bidens*.

lankäksbenen. Underkäkens tänder äro ofta större och sitta mer eller mindre långt aflägsnade från käkspetsen. Stundom kunna dessa tänder uppnå betydlig längd och med sina inåtböjda spetsar röra ut öfver öfverkäken, hvarigenom underkäkens växel-

i s. v. Javornik (1,270 m.), i n. ö. Sliwenza (1,115 m.). När sjön af höstregnen fylld, betäcker den en areal af 21—56 kvkm. Medeldjupet är 5 till 8 m., största djupet 17,7 m., längden växlar mellan 1,9 och 3,8 km., bredden är omkr. 0,7 km. Öfver vattenytan höja sig fyra öar, af hvilka den största bär lyn Ottok. Sjöbotten är vågformig och har 18 större trattformiga fördjupningar, genom hvilka vattnet vid ihållande torka försvinner. Mörka ställen i vattenspegeln förråda tillvaron af dessa trattar, som befolkningen väl känner och ger olika namn. Uttömmandet af sjön plägar ta en tid af 14—24 dagar i anspråk; återfyllandet sker däremot mycket raskare; under häftiga regn kan sjön fyllas på 2—3 dagar, ja, t. o. m. på 24 timmar. I de i s. v., vid foten af Javornik, belägna göllarna försvinner vattnet aldrig fullständigt. I regel tömmes och fylls sjön 2 till 3 gånger hvarje år, dock sker detta icke regelmässigt; under fuktiga perioder kan det hända, att sjön flera år är fylld. Den skall sålunda 1707—14 ha uttorkat endast en gång. Å andra sidan kunna också torrperioderna vara ovanligt länge: sjön var sålunda uttorkad hela tiden från jan. 1834 till febr. 1835 äfvensom hela sommaren 1893. Vid vattnets tillbakaträdande begagnas en ringa del af sjöbotten till sådesodling, men vida större nytta lämna de till ängsmark använda delarna. Berättelserna om, att man här alltefter årstiderna kan fiska, plöja, så, skörda eller jaga, äro emellertid att hänvisa till sagans område. A. N.-d.

Zirkön, miner., ett mineral, som består af zirkonjord (se Zirkonium) och kiselysyra med formeln $ZrO_2 \cdot SiO_2$, ofta med någon inblandning af järnoxid. Om mineralets konstitution råda olika meningar; i allmänhet är man numera mest böjd att anse det vara en isomorf blandning af de båda oxiderna, men möjligheten, att mineralet zirkon är kiselhydrad zirkonjord, har också sina förespråkare. Zirkon är för blåsröret osmältbar, men sönderdelas, ehuru med svårighet, af varm svafvelsyra. Den kristalliserar tetragonalt, vanligen i på alla sidor väl utbildade kristaller, har en hårdhet = 7,5 och en eg. v. = 4,05—4,75 och igenkännes lätt genom sin starka ljusbrytning och dubbelbrytning. Zirkonförekommer som en underordnad och tillfällig beståndsdel i såväl eruptiva bergarter som kristalliniska skiffrar och kristallinisk kalksten, men äfven sekundärt i sedimentära bergarter och lösa aflagringar. Framstående fyndorter äro bl. a. vissa trakter i Norge (i zirkonsyenit) och Misk i Ryssland. Zirkon träffas äfven i basalt och ingår tämligen allmänt i finkorniga, leptitlika bergarter, ehuru där endast i små, mikroskopiska kristaller. Sekundärt förekommer zirkon i sandlager i kristaller tills. med korund och spinell på Ceylon (*Maturadiamanter*) och med andra mineral i Riesengebirge, guldregionerna i Ural, Expaillly i Auvergne samt på många andra ställen inom Europa, Amerika och Australien. Genom upptagande af vatten och förlust af kiselysyra undergår zirkon en sönderdelning, hvarvid föreningar uppstå, som blifvit kallade *auerbachit*, *malakon* och *cytolit*, men hvilka ej äro annat än delvis sönderdelad zirkon. De orangegula och röda varieteterna äro högt värderade ädla stenar (kallade *hyacint*). På grund af zirkonens hårdhet, eldfasthet, tyngd och färg uppmärksammades densamma redan af de

gamle, men hänfördes än till rubin, än till topas, tills analysen visade, att den innehöll en egendomlig, förr ej känd jordart. Ant. Sj. (K. A. G.)

Zirkonium, kem., ett metalliskt, af Klaproth 1789 upptäckt grundämne, hvilket ingår som beståndsdel i flera sällsynta mineral, t. ex. zirkon (se d. o.), eukolit, katapleit m. fl., alltid i förening med syre. 1906 anträffades vid Pozos de Caldas i Brasilien betydande lager af nästan ren (82—97-procentig) zirkonoxid, s. k. baddeleyit, som numera utgör det viktigaste råmateriale för framställning af zirkonpreparat. Metallen, som i oren form framställdes af Berzelius 1824, kan endast med stor svårighet erhållas i rent tillstånd. Den har eg. v. 6,4, är starkt silfverhvit, glänsande och af stor hårdhet samt angripes knappast af syror utom fluorvätesyra och kungsvatten. Vid upphettning i luft eller syrgas oxideras den blott föga och smälter vid 1,300 å 1,500°. Atomvikten, som tecknas Zr, är 90,8. Zirkonium hör till de fyrvärdiga grundämnena och är närmast släkt med titan och torium. Oxiden, kallad zirkonjord, ZrO_2 , är ett hvitt, i syran nästan olösligt pulver, af den höga eg. v. 5,7. I följd af sin höga smältpunkt, 2,600 å 3,000°, har zirkonoxiden fått användning till smälteglar och andra eldfasta redskap, utmärkta af stor motståndsförmåga mot häftiga temperaturväxlingar och mot inverkan af kemikalier. En ringa tillsats af zirkonoxid, $1/2$ —1 proc., lär väsentligt förbättra kvartsglasets beskaffenhet. Ren zirkonoxid utstrålar vid hög temperatur ett intensivt hvitt ljus och används därför vid tillverkning af glödkroppar för glödljus. Den kan med fördel ersätta tennoxid vid tillverkning af emalj och ogenomskinlig glasyr. — I medicinen har zirkonoxid, som är ett fysiologiskt indifferent ämne, i följd af sin ogenomtränglighet för röntgenstrålar blifvit använd för att vid inre röntgendiagnos åstadkomma en för dessa strålar ogenomtränglig beläggning på magsäckens och tarmarnas insida. — Zirkoniuns salter med syror äro färglösa. Oxiden ger salter äfven med starka baser. K. A. V.-g.

Zirkonjord, kem. Se Zirkonium.

Zirkonkristall, miner., kem., fys. Se Kristallografi, sp. 1338, fig. 20.

Zirkonsyenit, geol., en från kuststräckan mellan Langesundsfjorden och Tönsberg i Norge känd art af augitsyenit (se Syenit). Jämta beståndsdelarna natron-ortoklas, diallag, biotit, hornblände, olivin, magnetit och apatit innehåller den, dock oftast i tämligen ringa myckenhet, mineralet zirkon. E. E.

Ziselsläktet, zool. Se Siselsläktet.

Ziškov [ji'kāv], förstad till Prag (se d. o., sp. 110). 72,173 inv. (1910).

Zita [tsita]. 1. Kvinnligt helgon, som i lifvet var tjänstflicka i Lucca och efter sin död (1272) kanoniserades för den stora barmhärtighet hon städse visat mot sjuka och hjälpbehöfvande. Hon ligger begravnen i kyrkan San Frediano i Lucca. — 2. Kejsarinna. Se Robert, sp. 523 (äfven i Suppl.).

Zitek, Joseph, böhmisk arkitekt, f. 1832 i Prag, d. 1909 i Smichow vid Prag, studerade vid akademien i Wien, reste i Italien och blef 1864 professor i Prag. Hans förnämsta arbeten äro

muscet i Weimar (i italiensk renässans, fullb. 1868), katolska kyrkan där och i Prag nationalteatern och Rudolfinum (afsedt för konstakademien, musikonservatoriet m. m.).

G—E N.

Zittau [tsi'tt-; slav. *Zitava*], stad i tyska fristaten Sachsen, på vänstra stranden af Mandau, som nära staden faller ut i Neisse, ej långt från gränsen mot Tjecho-Slovakien. 34,230 inv. (1919), de fleste protestanter. Staden, som under Sjuåriga kriget genom österrikarnas bombardemang nästan nedbrändes 23 juli 1757, är regelbundet och modernt byggd. Bland offentliga byggnader märkas rådhuset (från 1845), ett rikhaltigt stadsbibliotek, förenadt med museum, Johanneskyrkan (ombyggd 1834—37) samt Peter-Paulskyrkan, som förut tillhört ett franciskankloster. Z. är en betydande industristad; särskildt tillverkas bomulls- och yllevor, maskiner, velocipeder och takpapp. I närheten brytes brunkol. Till stadskommunen hör utom betydande skogar äfven ett stort antal byar, hvilkas invånare hufvudsakligen idka väfnadsslöjd. — Under 1866 års krig bildade Z. utgångspunkten för preussarnas operationer. Staden är af tjechiskt ursprung och erhöi 1255 stadsrättigheter af Ottokar II af Böhmen. Den belägrades och nedbrändes 1639 af svenskarna under Torstenson och förstördes ytterligare af österrikarna 1757; först i våra dagar har den nått högre blomstring. Dock har folkmängden under senaste år (37,084 pers. 1910) varit i aftagande. A. N—d.

Zittäuerlösk [tsi'tt-], *bot.* Se Lök, sp. 264.

Zittel [tsi'tt-]. 1. Karl Z., tysk teolog af frisinnad riktning, f. 1802 i Schmiede, Baden, d. 1871 som förste kyrkoherde och stiftsdekan i Heidelberg, invaldes 1842 i badensiska Andra kammaren, hvars upplösning i febr. 1846 var en följd af hans motion om religionsfrihet till förmån för tysk-katolikerna. I tyska nationalförsamlingen i Frankfurt a. M. 1848 var Z. ombud för kretsen Karlsruhe. Han försvarede samvetsfriheten i Badens unerade kyrka genom sin skrift *Der bekenntnistreit in der protestantischen kirche* (1852) och medverkade därtill, att det med Rom 1859 afslutade konkordatet förkastades af landtdagen, hvarigenom det hierarkiska partiet öfvervanns. Z. inlade äfven förtjänst om den förträffliga kyrkoförfattningen af 1861 och stiftandet af protestantföreningen 1863. — 2. Karl Alfred von Z., den föregående son, tysk geolog och paleontolog, f. 25 sept. 1839 i Bahlingen vid Freiburg im Breisgau, d. 5 jan. 1904 i München, var först assistent vid Hofmineralkabinettet i Wien samt blef 1862 professor i mineralogi i Karlsruhe och 1866 professor i paleontologi i München samt 1880 äfven i geologi. 1899 blef Z. president för bayerska vet. akad. och generalkonservator för bayerska statens alla vetenskapliga samlingar. Z. deltog som geolog i Rohlf's expedition till Libyska öknerna 1873—74 och har utgett en stor mängd viktiga arbeten, bl. a. öfver Gosau-bildningarnas bivalvfåuna, tithon-etagens fauna, Solnhofens reptiler samt Libyska öknens geologi och paleontologi. Som lärare i paleontologi var Z. mycket framstående, och ett par årtionden igenom strömmade lärjungar från alla länder till hans institution i München, men i än vidare kretsar verkade han som lärare genom sina utomordentliga hand-

böcker och läroböcker. 1876 började han utge *Handbuch der paläontologie*, afslutad 1893, omfattande 4 bd paleozoologi, hvartill kom 1 bd paleobotanik (af Schimper och Schenk). Detta arbete öfversattes till franska genom Ch. Barrois. En förkortad upplaga, *Grundzüge der paläontologie (paläozoologie)*, utkom 1895 och öfversattes till engelska af C. R. Eastman. Af detta arbetes bd I, *Evertebrata*, utkom 5:e uppl. 1921 af F. Broili och bd II, *Vertebrata*, 3:e uppl. 1918 af F. Broili och M. Schlosser. 1899 utgaf Z. *Geschichte der geologie und paläontologie bis ende des 19ten jahrhunderts*, den förnämsta framställningen af den geologiska och paleontologiska vetenskapens utveckling. 2. B. L—n. (K. A. G.)

Zittmannska dekokterna [tsi'tt-], *farm., med.*, torde numera ega endast historiskt intresse. De infördes af limedikus Zittmann vid sachsiska hofvet i början af 1700-talet och användes företrädesvis vid sekundär och tertiär syfilis samt vid kronisk reumatism och kroniska hudsjukdomar. Hufvudbeståndsdelen var en dekokt på sarsaparillrot, hvartill jämte andra bibeständsdelar vid beredningen tillfogades små mängder kalomel och cinnober, hvarigenom dekokten kom att innehålla något kvicksilfver. Man använde en starkare sort, *decoctum Zittmanni fortius*, och en svagare, *decoct. Zittm. mitius*; den förra bereddes med 20 gr. sarsaparillrot, den senare med 10 gr. sådan rot på $\frac{1}{2}$ liter dekokt. Vid beredning af dekokterna ha f. ö. något växlande recept följts. För framställning af den starkare dekokten har sarsaparillroten digererats 1 dygn med vatten, hvarefter tillsattes socker och alun, 1 gr. af hvardera, och koktes i 1 timme. Under kokningen nedhängde i vätskan en liten linnepåse, innehållande kalomel (0,8 gr.) och cinnober (0,2 gr.). Mot slutet af kokningen tillfogades sennablad (5 gr.), lakritsrot (2,5 gr.) samt något anis och fänkål. Den svagare dekokten bereddes på de urpressade drogresterna efter det starkare preparatet med tillsats ytterligare af 10 gr. sarsaparillrot samt vid upphettningens slut af en rad aromatiska droger (citronskal, Ceylonkanel, kardemumma) jämte lakritsrot. Dekokterna druckos kurmässigt efter ett bestämt schema och i stora mängder under 3—4 veckor eller mer; därjämte lätt diet. Edit. VII af Pharmacopœa suecica innehöll ännu de båda Zittmannska dekokterna. C. G. S.

Zittra, *mus.* Se Cittra och Cister.

Zittverrot, *bot. farm.* Se Curcuma, sp. 968.

Zituni, stad. Se Lamia.

Ziu (Zio), *myt.* Se Germaner, sp. 1047, och Tyr.

Ziu-toku, japansk författarinna. Se Japan-ska språket och litteraturen, sp. 1291.

Zizania L., *bot.*, ett med *Oryza* nära besläktadt grässläkte, hvars i vatten eller å sumpparker i Nord-Amerika och nordöstra Asien växande ena art, *Z. aquatica*, bär namnet vattenris, vildris, vattenhafre, indianskt ris och Tuscarora-ris. Blomvippan består af hanblommor i nedre delen och honblommor i den öfre. Ståndarna äro sex. Frukten är en 2 cm. lång och 1 mm. tjock hinnfrukt och insamlas årligen i stor mängd af indianerna till näringsmedel. Detta "vattenris" är såsom grönt ett förträffligt boskapsfoder och odlas för detta ändamål samt säs på barr-

marker till foderskördens förbättring. "Fröna" ätas gärna af fiskar, hvarför detta gräs ofta odlas i fiskdammar. O. T. S. (G. L.—m.)

Zizikar, stad. Se Tsitsikar.

Zizim, prins. Se Djem.

Zizka [ji'ka], Johannes, de böhmiske husiternas (se d. o.) fältherre, f. på 1370-talet i Troznów, d. 11 okt. 1424 vid Pribislaw, var af lågadlig släkt, uppfostrades vid konung Wenzels hof i Prag och blef kammarherre hos drottning Sofia. I de långvariga krigen under Wenzels regering lärde Z. tidigt krigskonsten. Uppgiften om hans deltagande i slaget vid Tannenberg (1410) är ej bestyrkt, utan endast ett antagande. På engelsk sida stred han vid Azincourt 1415. Han delade tjechiska



folkets förbittring öfver Hus' öde. Vid tjecher- nas uppror 1419 framstod Z. jämte Nikolaus af Hus som husiternas ledare. Z. ådagalade härvid sin stora militära förmåga. Konung Sigismunds korståghärar tillfogades en rad nederlag vid Witkovberget 1420, vid Pancraz 1421 och Némecshy 1422. Efter sistnämnda seger kunde Z. intränga i Mähren och Österrike. Prag tvingade han 1424 till underkastelse. Vid belägringen af Pribislaw borttrycktes han af pesten. Under de inre striderna inom husitrörelsen vann Z. öfverhanden. Han lyckades äfven åstadkomma en förlikning. — Z. var husiternas mest begåfvade anförare, en kraftfull, men rå personlighet. Genom vagnborgen, som Z. använde äfven för anfall, gaf han sin bondehär ett verksamt försvarsmedel emot fiendernas kavalleri. I Tabor har rests en staty öfver Z. A. Meissner har behandlat honom i ett epos, "Zizka" (1846). Han är hjälten i en roman af George Sand och i ett drama af A. Jirásek. Biogr. af Tomek (på tjechiska 1879; öfv. till ty. 1882). Jfr Civilis, I. E. N.—nn.

Zizyphus L., bot., farm., ett släkte af buskar, mera sällan träd, hörande till fam. *Rhamnaceæ*. Bladen äro strödda, med ofta till tornar förvandlade stipler. Blommorna äro oansenliga. Frukten är stenfrukt. Z. *Lotus* anses vara de gamle grekernas "lotusträd", hvars söt, plommonlika frukter ätos af lotofägerna (se d. o.). Z. *vulgaris* Lam., ursprunglig i Orienten, förekommer planterad i södra Europa och bär där namnet judetörne; frukterna, *baccæ jujubæ* l. *baccæ zizyphi*, kallas spanska eller franska bröstbär och användas i medicinen. Z. *jujuba* Lam., äkta jujubetörne från Ostindien och Kina, har äppelsmakande frukter; dess bark används som garfmedel och dess blad i nordvästra Ostindien till foder åt silkesmasken; den lämnar äfven gummilacka. Om Z. *Spina Christi* se Nabka. Jfr Lifsträdet 3. O. T. S. (G. L.—m.)

Zjatec [jatets], stad. Se Saaz.

Zjeljabov [jelja'båf], Andrej Ivanovitj, rysk revolutionär, f. 1850 på Krim, afträttad 15 april

1881 i Petersburg, var son till en lifegen, kom som juris studerande i Odessa i förbindelse med socialistiska revolutionärer, intog snart en ledande ställning inom den revolutionära rörelsen vid de sydryska universiteten, häktades 1877, men blef kort därefter frigifven. Z. var den egentlige anstiftaren af det misslyckade järnvägsattentatet mot Alexander II och af explosionen i Winterpalatset 1880. Han ledde förberedelserna till det attentat i Petersburg, som 13 mars 1881 vållade kejsarens död. Själ f hade han två dagar förut arresterats, och hans delaktighet i sammansvärjningen ådrog honom dödsstraff. V. S.—g.

Zjeljeznovodsk. Se Pjatigorsk.

Zjemtjuzjnikov [jemtu'j-], Aleksej, rysk skald, f. 1821, d. 1908, började sin bana som ämbetsman i senaten och riksrådet, men afbröt vid 37 års ålder frivilligt sin lofvande karriär och tillbragte resten af sitt lif som privatman, dels på resor i utlandet, dels i lugn och ro ute på ryska landsbygden. Han skref på 1850- och 1860-talen dels några små, föga uppmärksammade komedier i Mussets stil, dels en del till dagspolitiken knuten poesi i salongliberal anda, tämligen banal och schablonmässig. En verklig roll inom den ryska skaldekonsten kom han att spela först på ålderdomen. Den politiska reaktionens och den samhällsallians apatiens inträde på 1880-talet uppkallade honom, då redan 60-årig, till tidtals rätt liflig produktivitet, och då han därvid, hufvudsakligen i satirisk form, uppträdde som "gamla glömda sannings härold" gentemot tidens häglösa kapitulation inför förtrycket, vann hans diktning djupare klang och mäktigare patos. Sin första diktsamling utgaf han vid 71 års ålder, då han till ett helt, *Sitchotvorenija* (Dikter; 1892), sammanförde 40 års produktion, kringströdd i olika tidningar och tidskrifter. Denna diktsamling följdes af *Pěsni starosti* (Ålderdomens sånger; 1900) och *Prostjalnija pěsni* (Afskedssånger; 1908), som vid sidan af alltjämt friska politiska satirer rymma äfven en del lyriska dikter, bl. a. vackra och känsliga stämningar inför den annalkande döden. A. Kgn.

Zjisdra [jysdra], stad i sydvästra delen af ryska guv. Kaluga, vid Zjisdra, en af Okas bifloder fr. h., 135 km. s. v. om staden Kaluga. Omkr. 8,000 inv. Garfverier. Handel med spannmål och timmer. I närheten utvinns stenkol och elffast lera. A. N.—d.

Zjtkov [jyt'-; fr. o. eng. transkription Shitkov], Boris Michajlovitj, rysk zoolog, f. 1872, docent vid Moskväs universitet, ledde 1908 en af ryska geografiska sällskapet i Petersburg utsänd expedition till Jalmal (se d. o.), där genom tryckel står Sjtkov). O. N.—d.

Zjitomir [jytam'ir], Sjitomir, ty. *Schitomir*, hufvudstad i Volynien, Ukraina, vid vänstra stranden af Dnjepr's biflod Teteriv, 150 km. v. om Kiev. 92,600 inv. (1913), däraf omkr. 24,000 judar. Staden är säte för en grekisk-katolsk ärkebiskop och en romersk-katolsk biskop. Tillverkning af handskar, möbler, tobak, läder och hudar. Handel med spannmål, hästar och nötkreatur. På 1600- och 1700-talen tillhörde Z. under namnet *Zytomierz* polska vojvodskapet Kiev. A. N.—d.

Zjmerinka [jme-], stad i Podolien, Ukraina, omkr. 12 km. från Bugs högra strand, 31 km. s. v. om

Vinnitsa. Omkr. 16,000 inv. Viktig järnvägsknut (Lemberg—Odessa och Kiev—Mohilev). A. N.—d.

Zjukovskij [ju-], Vasilij Andrejevitj, rysk skald, f. 1783 i Tulaguvernementet, d. 1852 i Baden-Baden, son till godsegaren A. Bunin och en af ryska soldater i Bender tillfångatagen turkinna,



uppkallades efter sin gudfader, men adopterades snart af sin faders familj. Vid 14 års ålder sattes han i Moskvas adliga universitetspension. Under vistelsen där väcktes hans intresse för litterär verksamhet, och alltifrån 1797 fick han en rad dikter tryckt i olika publikationer. I alla dominerar en melankolisk ton, som stämde med tidens

smak — det var den tid, då den ryska publiken var hänryckt öfver Karamzins "Fattiga Liza" och dess många kopior —, men som också föll sig naturlig för hans veka, halft kvinnliga läggning. Efter slutad kurs isolerade han sig i sin hemby och egnade sig åt omfattande studier af olika länders litteratur. Han publicerade nu bl. a. två alster, som beteckna epok i den ryska litteraturens utveckling, dels elegien "Den landtliga kyrkogården" (1802), en fri omdiktning af Th. Grays "Elegy written on a country churchyard", hvars subjektiva tonfall voro något för hans ryska samtid fullkomligt nytt och som inom den ryska litteraturen utgör första ansatsen till frigörelse från pseudoklassiciteten, dels balladen *Ljudmila* (1808), en efterbildning af Bürgers "Lenore", med hvilken dikt romantiken höll sitt intåg i ryska litteraturen. Landtvistelsen afbröts dels 1808—10, då Z. i Moskva redigerade tidskr. "Vjestnik Jevropy", dels 1812, då han deltog i kriget mot Napoleon. Han skref under fälttåget i lägret vid Tarutin den patriotiska äredikten "Sångaren i de ryske krigarnas läger", en dikt, som i ett slag förvärfvade honom större ryktbarhet än hela hans föregående diktning och som i tusentals exemplar spreds i armén och öfver landet. Denna dikt jämte en omarbetning af "God save the king": *Bozje tsarja chranj*, sedan dess rysk kejsarhymn, föranledde hans kallelse till ryska hofvet, där han 1817 blef informator för ett par af storfurstinnorna och 1825 lärare för storfursten Alexander (sedermera kejsar Alexander II). Dämera föga produktiv som originalskaled, egnade han sig, särskildt tidtals, flitigt åt översättningsarbete, hvarvid hans intresse för den europeiska litteraturen ytterligare utvecklades under de utlandsresor han företog som prinsens lärare (bland hans resor märkes ett besök i Sverige 1838, hvilket resulterade i några "svenska skisser", skildrande bl. a. en sjöfärd till Gripsholm). Hans översättningar, omfattande åtskilliga verk af bl. a. Schiller, Byron, Bürger samt Odysseen och delvis Iliaden, ansågos epokgörande för ryska litteraturen, äfven om man mot dem kan anmärka, att översättaren tillåtit sig alltför stora friheter och särskildt tagit

sig för att fila af alla starkare, för hans något feminina smak stötande poänger i originalen. Efter 1841, då Z. lämnade sin hofsyssla, under hvilken han utövade ett mycket förädlade inflytande på den blifvande kejsaren och begagnade sin ställning i människovänlig anda (bl. a. ingrep han, om ock med ringa framgång, till dekabristernas förmån), bosatte sig Z. i Tyskland. Hans lik grafsattes vid sidan af Karamzins i Alexander-Nevschij-klostret under stora hedersbetygelser. Hans samlade verk ha utkommit i flera uppl., den senaste i 12 bd 1902, redigerad af Archangelskij. A. Kgn.

Zjuravlev [juravl'af], Andrej Ioannov, rysk präst och religiös författare, f. 1751, d. 1813, till en början gammaltroende (se Raskolniker), öfvergick sedan till den ortodoxa tron, blef präst i Petersburg och verkade med ganska stor framgång som missionär bland raskolnikerna i södra Ryssland. Samtidigt insamlade han en massa värdefullt material rörande raskolnikväsendets tidigaste historia och författade *Polnoje istoritjeskoje izvestije o staroborjadtsach* (1794; 5:e uppl. 1855), som ännu ej förlorat sin betydelse som källskrift. A. Kgn.

Zlatopol, köping. Se Slatopol.

Zlatoust, stad. Se Slatoust.

Zlatovratskij, Nikolaj, rysk författare, f. 1845 i Vladimir, d. 1911, uppväxte under svåra ekonomiska förhållanden och kunde på grund af fattigdom ej afsluta sina universitetsstudier. Han medarbetade i olika tidskrifter med smärre skildringar af folklivet, men slog först på 1880-talet igenom med några större bonderomaner, speciellt romanerna *Fundament* och *Hvardagar i byn*. Z. är vid sidan af Gljeb Uspenskij den främste representanten för 1800-talets ryska bondelitteratur; hans arbeten utgöra ett slags encyklopedi rörande det ryska bondelivet i dess olika faser. De uppvisa en blandning af skönlitteratur, etnografi, journalistik och t. o. m. statistik och vittna om en utomordentlig förtrogenhet med och kärlek till ämnet och om minutios samvetsgrannhet, men äro i sin omständlighet och detaljrikedom icke så litet tröttnande och tråkiga. Till skillnad från Uspenskij ser Z. med stor optimism på den ryske bonden och byn, hans romaner idealisera musiken och utgöra lofsånger öfver det ryska bylivets traditionella struktur. A. Kgn.

Złoczów [sław'tjäv], stad i östra Galizien, Ukraina, nära gränsen mot Polen, 58 km. n. v. om Tarnopol. Omkr. 14,500 inv., hufvudsakligen polska judar och ukrainer. Staden har ett basiliankloster och ett gammalt slott, hvilket nu används som fängelse. Under Världskriget utkämpades strider vid och i närheten af Z. mellan ryssarna och centralmakterna 1916—17. A. N.—d.

Zlota Lipa [sław'ta], galizisk biflod till Dnjestr från n., som upptrinner i närheten af Złoczów och sedan flyter i sydlig hufvudriktning. Den terrängafskärning, som Z. bildar, spelade flera gånger under Världskriget en viktig roll i striderna mellan ryssarna och de förbundna centralmakterna, synnerligast i aug. 1915, då de senare genombröto Z-linjen, i aug. och sept. 1916, då det kämpades hufvudsakligen vid flodens nedre lopp, i okt. s. å., då ryssarna veko undan, samt, med slutlig framgång för de förbundna, i juni och juli 1917. (Se Världskriget, sp. 193, 208 och 224). L. W.—son M.

Zmaj (drake), pseudonym. Se *Jovanović 2*, sp. 202.

Zmala, arab., betecknar det tältläger, som bildas af en arabisk beduinhöfding och hans svit, till skillnad från *duar*, som betecknar ett tältläger i allmänhet. Ofta kan en zmala bildas af flera *duar*, som grupperas kring höfdingens tält. I Algeriet betyder det äfven "koloni". Ett mindre noggrant skrif sätt är *smala*; alldeles oriktig är formen *smahla*. H. S. N.

Zmicho'wska [jmi-], Narcyza, pseudonym Gabyela, polsk författarinna, f. 1819 i Warschau, d. 1876. Bosatt under 1830-talet i Paris, blef hon efter sin återkomst till Polen 1841 centralfiguren i de s. k. "entusiastiska damernas" krets, hvilken på sin tid spelade en ganska bemärkt roll i Polens intellektuella lif. Dessa kvinnor, som funno en samlingspunkt i tidskr. "Przegląd Naukowy's" redaktion, voro idealistiskt lagda skönandar, som föraktande den banala verkligheten sökte sin tillflykt i estetiska svärmerier och esoteriska kärleksdrömmar, dyrkade konsten och poesien och diskuterade mänsklighetens högsta lifsfrågor. I egenskap af denna riktningens mest talföra och produktiva representant publicerade Z. först en del välformade dikter, hvori hon framlade sitt program: "att vara poet", förkunnade hon, "är att stolt behärska hela världen". Hon fortsatte sedan med en rad prosaaltster och nådde kulmen af exaltation i romanen *Poganka* (Hedningen, 1846), en hyperfantastisk, osammanhängande historia, fylld af förakt för hvardagsmänskisk och genomsnittsmoral och af hysterisk beundran för starka, demoniska, öfver vanliga fördomar och plikter upphöjda konstnärsnaturer. Med åren nykrade emellertid författarinnan till, bannlyste de ofruktbara drömmerierna och egnade sig under senare delen af sin skriftställarbanan, bl. a. i sitt starkaste arbete, *Biała Roża* (Den hvita rosen), åt kamp mot den apati och resignation, den brist på öfvertygelse och ståndaktighet, som utmärkte hennes folk under reaktionens tid. Om innehållet i hennes produktion ofta är svagt, är formen i regel fängslande: liffull, skarpt utmejslad och röjande en stark och originell individualitet. A. Kgn.

Zn, kem., tecken för 1 atom zink.

Znaim I. *Znaim* [tsna'-; tjecho. *Znojmo*], stad i Mähren, Tjecho-Slovakien, vid Marchs biflod Thaya, 57 km. s. v. om Brünn. Omkr. 18,500 inv., de fleste tyskar. Stadens gamla fästningsverk ha förvandlats till promenader. Bland gamla byggnader märkas framför allt de märiske markgrefvarnas borg (Räuberturm) och det runda slottskapellet (Heidentempel), i romansk stil från 1100-talet. Anmärkningsvärda äro vidare Nikolaikyrkan (från 1348) med ett torn från 1646, ett dominikanerkloster från 1222 samt det i gotisk stil uppförda rådhuset med ett 80 m. högt torn (från 1445). Z. är af gammalt bekant för sin lergodstillverkning och har dessutom garfverier och tillverkning af bomulls- och yllevor, choklad och ättika. I omgifningen betydande odling af vin och grönsaker. Söder om staden ligger Klosterbruck med ett 1190 grundlagt premonstratens-kloster, i senare år användt som kasern. — Z. anlades 1226 af Ottokar I af Böhmen i st. f. det

1145 förstörda Znojam, hufvudort i ett under liöhmens öfverhöghet stående hertigdöme. I nyare tidens historia är Z. bekant genom fäktningen mellan ärkehertig Karls eftertrupp och fransmännen under Marmont 11 juli 1809 äfvensom genom det dagen därpå mellan österrikarna och fransmännen ingångna vapenstillståndet, följdt af freden i Wien 14 okt. s. å. A. N.-d.

Zo [så], franska målare. 1. *Achille Z.*, f. 1826 i Bayonne, d. 1901, studerade i Paris för Couture, blef 1871 direktör för konstskolan i sin födelsestad och 1889 för skolan i Bordeaux. Han valde hufvudsakligen ämnen ur spanskt folklif, ibland äfven ur Spaniens historia (*Domstol under morenas herravälde*, 1867). Han var en af de förste franske målare, som med framgång studerade den spanska naturen och den sydliga luften. Bland hans genremotiv äro att nämna *Spanska smugglare*, *Zigenare*, *S. Francisco-platsen i Sevilla*, *Den blinde vid porten Doce Cantos i Toledo*, *Tiggare m. fl.* — 2. *Henri Z.*, den föregående son, f. 1873 i Bayonne, studerade i Paris vid Ecole des beaux-arts för Bonnat och Maignan från 1894, debuterade på salongen 1896 med *Bravo, toro!* (1895), som följdes af flera motiv från tjurfäktningar samt af spanska typer och porträtt, bredt, kraftfullt och färgstarkt utförda, *Lemonadförsäljerska* (1904, Luxembourg-museet), *Spansk familj* (porträttgrupp, salongen 1905, erhöill nationalpriset, museet i Philadelphia), *Ankomst till tjurfäktningen* (1908), *Dansande barn i katedralen i Sevilla* (1910) och *Salut till i Sevilla* (Petit palais). För Bonnat-museet i Bayonne målade han 1914 en dekorativ triptyk: *Bonnat och hans elever*. Många af hans målningar finnas i franska stadsmuseer. 1—2. G-g N.

Zoantharia, zool. Se *Cœlenterata*, sp. 489. — Om *Z. tabulata*, paleont., se *Hyalysites*.

Zoarces vivi'parus, zool. Se *Ålkussan*.

Zobel, zool. Se *Sobel*.

Zobelitz [tsä-]. 1. Hanns von Z., tysk författare, f. 1853 på slottet Spiegelberg vid Sternberg, d. 1918, deltog som frivillig i fransk-tyska kriget 1870—71, var sedan officer till 1891, då han varit redaktör af "Deheim" och "Velhagens und Klasing's monatshefte". Z. författade ett stort antal populära romaner (*Die generalsgöhere*, 1897, *Talmi*, 1898, *Lichterfelderstrasse 1a*, 1899, *Arbeit*, 1904 (i "Arbete", 1906), *Auf märkischer erde*, 1910, *Sieg*, 1912 m. fl.), lifulla och välskrifna, ibland mer än förströelseläsnäring. "Skönhet och brott" öfversattes 1914. — 2. Karl Maria Fedor von Z., den föregående broder, tysk författare, f. 1857 på Spiegelberg, var några år officer, har sedan redigerat faktikdingar (bl. a. "Zeitschrift für bucherfreunde" 1897—1909) och egnat sig åt författarskap. Han öfverträffar sin broder i naturlig fabuleringsgåfva, men är uteslutande underhållningsförfattare (*Märkischer sand*, 1884, *Der Telamone*, 1894, *Der gemordete wald*, 1898, *Der herr intendant*, 1901, *Der gasthaus zur ehe*, 1907, *Eva, wo bist du?* 1908, *Glückslasten* (1909; "När lyckan tynger", 1913), *Die herbe gräfin* (1911; "Hjärtesorg", 1913). R-n B.

Zobor [så'bår], Max Adam, greve. Se *Strahlenheim*.

Zobten [tsä'b-], stad i preussiska reg.-omr.

Breslau, 32 km. s. v. om staden Breslau. 2,280 inv. (1905). Tillverkning af landbruksmaskiner och handskar. Staden ligger vid foten af ett isolerat berg, hvars högsta punkt, det egentliga Z. (718 m.), från sin kägelformiga topp erbjuder vidsträckt utsikt öfver en stor del af Schlesien. Namnet plägar man härleda från slav. *Gora sobotka* ("de heliga eldarnas berg?"). Om den roll, som berget spelat i hednisk kult, tala flera ännu kvarliggande granitfigurer. 1108 anlades på bergstoppen ett augustinkloster, som senare, när munkarna till följd af det stränga klimatet öfvergäfvos detsamma, förvandlades till en rofriddarborg, hvilken förstördes 1471. På dess plats står nu ett 1702 uppfördt kapell. — Vid Z. (Zobtenberg) slog Torstensson 20 maj 1642 hertig Frans Albert af Sachsen-Lauenburg samt tillfångatog honom, 87 officerare och 1,100 man. Affären kallas äfven slaget vid Schweidnitz. A. N.-d.

Zoccolanti [tsäkkä-] l. **Soccolanti**. Se **Minoriter**.

Zoeher, gren af kalmuckerna (se d. o., sp. 689).

Zodiakalljus ("djurkretslys"; se **Djurkretsen**) benämnes ett svagt ljusskimmer, som man på eftervintern och våren strax efter solens nedgång och på hösten strax före solens uppgång får se sträcka sig i form af en långsträckt triangel med basen vid det ställe af horisonten, under hvilket solen befinner sig, snedt uppåt på himmelen, i en riktning, som vid närmare undersökning befinnes sammanfalla med ekliptikan. Orsaken, hvarför zodiakalljuset vid vår- och höstdagjämning lättast iakttagas, är den, att vid dessa tillfällen ekliptikans lutning mot horisonten vid solens uppgång och nedgång är störst. I nordligare trakter, såsom i Sverige, där solen vid sin dagliga rörelse skär horisonten under en snedare vinkel och till följd däraf skymningen är af längre varaktighet, är zodiakalljuset svårare att se än i ekvatorialtrakterna, där på grund af ekvatorns brantare lutning mot horisonten natten (resp. dagen) inbryter plötsligt och där zodiakalljuset äfven på den mörka afton- och morgonhimmelen ofta aftecknar sig synnerligen skarpt, stundom med en ljusstyrka, som öfverstiger Vintergatans. Sammanställas observationerna från höst och vår, inser man, att zodiakalljuset i själfva verket utgöres af ett sken, som i form af en spole sträcker sig symmetriskt åt båda sidor om solen i ekliptikan. Det aftar i ljusstyrka, ju längre man kommer från solen, men kan dock i regel skönjas ända till på omkr. 90 graders afstand från denna. Solens midtlinje uttefver ekliptikan synes i allmänhet falla något n. om denna, men har äfven iakttagits som löpande s. om ekliptikan. Zodiakalljusets skenbara intensitet är vid olika tillfällen högst olika, men dessa växlingar antas uteslutande sammanhånga med atmosfärens större eller mindre grad af genomskinlighet. Flera observatörer under 1800-talet ha beskrifvit zodiakalljuset som bestående af en kärna, utgörande ett relativt klart, kägelformigt sken, och kring densamma ett svagare molnaktigt ljushölje. Det visar sig, att zodiakalljuset deltar i himmelssfärens rotation och att det sålunda icke är af terresteert ursprung. Zodiakalljusets verkliga natur är ännu icke utredd. Enligt vissa antaganden är den en jorden omgifvande dunstring, enligt

andra en kring solen kretsande ring bestående af en mängd små, fritt sväfvande partiklar. Det sannolikaste torde väl vara, att zodiakalljuset består af ett solen omgifvande moln af kosmiskt stoff, med gestalten af en tunn skifva eller en mycket afplattad sfäroid och sträckande sig något utanför jordbanan. A. Wrights iakttagelse, att zodiakalljuset är polariseradt i ett plan, som går genom solen, och A. J. Ångströms mähända mindre tillförlitliga uppgift, att dess spektrum skulle innehålla den s. k. norrskenlinjen (man är frestad tro, att Ångström observerat ett norrsken i st. f. zodiakalljuset å dettas plats), äro föga egnade att utreda frågan. Andra observatörer ha funnit spektret kontinuerligt och likt solspektrum. Fath har t. o. m. där i kunnat urskilja vissa af de mörka Fraunhoferska linjerna. Detta stöder teorien om zodiakalljuset såsom ett moln af små partiklar, som återkasta solljuset. — Å den zodiakalljuset motsatta sidan af himmelen iakttar man stundom ett dylikt sken, det s. k. motskenet, vanligen betecknadt med sitt tyska namn, *gegensehein*, och i ekvatorialtrakterna lär man stundom kunna se zodiakalljuset som en sammanhängande brygga öfverspanna hela himlahalvklivet. Från äldre tider känner man egendomligt nog intet omnämnande af zodiakalljuset. De förste, som planmässigt iakttago detsamma, voro Dom. Cassini och Fatio vid observatoriet i Paris i slutet af 1600-talet. Upp-täckten af motskenet 1730 genom Pézénas bekräftades af A. v. Humboldt under dennes vistelse i Syd-Amerika 1803. F. ö. ha Brorsen, Jones och framför alla Heis under 1800-talet egnat undersökningar åt detta fenomen. Enligt en teori af Seeliger är det zodiakalljusets stoftmassa, som genom sin attraktion ger upphof till vissa störningar i planeten Merkurius' rörelse, hvilka man på sista tiden velat förklara som konsekvenser af den Einsteinska relativitetsteorien. K. B. (B.-d.)

Zodiäken (lat. *zodi'acus*, grek. *zodiako's*, näml. *kyklos*, krets, af *zōdion*, litet djur). Se **Djurkretsen**.

Zoë, östromersk kejsarinna, dotter till den 1028 aflidne kejsaren Konstantin VIII och vid faderns död 48 år, men glad och giftaslysten samt omtyckt af folket i Konstantinopel. Hon hade inga bröder, och af hennes äldre sysstrar var den ena nunna och den andra, den kloka och begåfvade Teodora, ville ej gifta sig. På Z:s val berodde sålunda, om riket skulle få en duglig regent. Hennes fader hade som sin sista vilja förordnat, att hon skulle gifta sig med den sextioårige senatoren Romanos Argyropulos (Argyros), som besteg tronen som Romanos III. Efter Romanos' död (1034) lät hon till kejsare utropa sin älskare, som blef kejsare under namn af Mikael IV (se denne), hvars släkt med den begåfvade rikskanslern Johannes i spetsen delade mellan sig rikets högsta värdigheter. Z. adopterade sin gemåls brorson Mikael V (se denne), som 1041 belönade den gamla intrigmakerskan med att sända henne till ett kloster. Efter hans död (1042) utropades Z. jämte sin syster Teodora till Augusta (kejsarinna), men lyckades störta system, hvarpå hon för tredje gången vid 62 års ålder gifte sig med Konstantin IX, med hvilken hon till namnet regerade till sin död (1050). Z:s öden ha behandlats bl. a. af

ryssen Bezobrazov i en artikel i "Historiska uppsatser", I (1893), på ryska.

Zoëga, Georg (Jörgen), dansk fornforskare och numismatiker, f. 20 dec. 1755 vid Mögeltönder, i västra Sönderjylland, d. 10 febr. 1809



i Rom, var son till en präst af urspr. italiensk härkomst. Han fick en h. o. h. tysk uppfostran, gick i skola i Altona, var 1773—76 student i Göttingen, hvarest han särskildt bevistade C. G. Heynes föreläsningar i filologi, samt gjorde 1776 ett kort besök i Italien, särskildt Rom. 1779—80 besökte han ånyo Göttingen och Rom som mentor för

en ung dansk ädling. 1782 skickades han af danska staten till Wien och Rom för att utbildas till numismatiker, men återvände ej till Danmark. 1783 blef han katolik, gifte sig med en italiensk målars dotter och stannade i Rom till sin död. Han fick stor hjälp i sina vetenskapliga arbeten af den lärde kardinalen Stefan Borgia, hvilkens rika samlingar stodo till hans förfogande, af påven Pius VI samt också något från Danmark. 1798 dansk agent (konsul) i Rom, var han som sådan en god hjälpare åt danska vetenskapsmän (Fr. Münter m. fl.) och konstnärer, som besökte Rom. 1802 utnämndes Z. till professor i Kiel. Han tillträdde dock aldrig platsen, men fick 1804 rätt att uppbära lönen, ehuru han var bosatt i Rom. Z:s vetenskapliga arbeten präglas af grundlig lärdom, samvetsgrann forskning, skarpsinnig kritik och fin smak. Främst märkes arbetet *Numi Aegyptii imperatorii* (1787). I sitt stora verk *De origine et usu obeliscorum* (1797, utg. 1800), som förskaffade Z. världsrykte, genomarbetade han allt, hvad den föregående litteraturen innehållit om detta ämne, och gaf dessutom första uppslaget till tydningen af hieroglyferna. Af helt annan art är planschverket om de antika relieferna i Rom, 115 utmärkta planscher med italiensk text, som förklarar bildernas innehåll och de myter, hvarpå de syfta. Efter hans död utkom en förteckning öfver de koptiska handskrifterna i Borgias samling (*Catalogus codicum copticorum*, 1810), som blef grundläggande för den koptiska paleografien. Denna liksom de två föregående äro skrifna på latin. Största betydelse fick Z. genom sin ingående kritik af Thorvaldsens tidigaste arbeten, i det han därigenom framdref denne till förståelse af det klassiskt enkla i bildhuggarkonsten. Den tyske arkeologen F. G. Welcker utgaf Z:s afhandlingar 1817 och hans bref 1819 (2 bd) samt skref "Z:s leben" (2 bd, 1819). Litt.: A. D. Jörgensen, "G. Zoëga" (1881).

E. Ebg.

Zoepl [tsöpfl], Heinrich, tysk rättslär, f. 8 april 1807 i Bamberg, d. 4 juli 1877 i Heidelberg, blef där 1828 docent, 1839 e. o. professor och 1842 ord. professor i statsrätt. Han skref bl. a. *Deutsche staats- und rechtsgeschichte* (1836; 4:e uppl. 1871—72) och *Grundsätze des allgemei-*

nen und deutschen staatsrechts (1839; 5:e uppl. 1863) samt utgaf "Die peinliche gerichtssordnung kaiser Karl's V." (1842; 3:e uppl. 1883). (C. G. Bj.)

Zofingen [tsä'-], stad i schweiziska kantonen Aargau, 14 km. s. s. v. om Aarau, vid Aars biflod Wigger. Omkr. 5,600 inv. Tillverkning af bomulls- och yllevoror, sidenband, vaxduk, kemikalier och fernissa. I närheten ha flera romerska fornlämningar påträffats. I urkunderna förekommer Z. redan mot slutet af 1100-talet. A. N.—d.

Zofo'ros. Se Zooforos.

Zoiäter (af grek. *zōon*, djur, och *iatro's*, läkare), djurläkare. — **Zoiatri** l. **zoiatrik**, djurläkekonst.

Zoidiofil l. **Zoidiogām**, bot. Se **Pollination**, sp. 1258.

Zo'ilos från Amfipolis vid Strymon, omkr. 400—330 f. Kr., retor och sofist, Isokrates' motståndare och lärare till Anaximenes från Lampsakos. Bland hans många skrifter nåddes största ryktbarheten af hans 9 böcker om Homeros. Ehuru det ej var hans mening, uppfattades senare hans arbete som en smådeskrift mot Homeros, hvarför han fick binamnet *Homeromastix* (Homeros-gisslaren). Jfr bl. a. M. Friedländer, "De Zoilo aliisque Homeri obtrectatoribus" (1895). J. C.

Zoir, Karl Emil, konstnär, f. 28 okt. 1867 i Göteborg, studerade vid Tekniska skolan där och vid École des beaux-arts i Paris, har visat stor produktivitet både som målare och som etsare. På det sistnämnda området har han utfört många stora och kraftfullt hållna blad. G—g N.

Zois, Ziga. Se Slovenska litteraturen, sp. 1474.

Zoisit, *miner.*, ett till epidotgruppen hörande lerjords-kalksilikat af askgrå, gulgrå eller gröngrå färg, hvilket kristalliserar rombiskt, har en eg. v. = 3,2—3,3 och en hårdhet = 6,0, smälter i kanten för blåsröret under blåskastning till ett klart glas och sönderdelas obetydligt af syror. Zoisiten förekommer i många kristalliniska skiffrar, i synnerhet i hornbländeskiffer, men även i granit, såsom prismatiska kristaller och stängliga aggregat, ofta sammanväxt med kvarts. Bekanta fyndorter äro Pfütz och Pregratten i Tyrolen m. fl. ställen i Europa och Amerika. Mineraliet är af Werner uppkalladt efter baron von Zois, af vilken han först gjordes uppmärksam på detsamma. Ant. Sj. (K. A. G.)

Zoi'sm (af grek. *zōon*, djur), sammanfattningen af det animala lifvets företeelser.

Zola [säla'], Emile Edouard Charles Antoine, fransk författare, f. 2 april 1840 i Paris, d. där 29 sept. 1902 genom kolosförgiftning, började sin skolgång i Aix, där hans fader, ingenjör François Z., en venezian, var bosatt och dog 1847. Modern, som var fransyska, flyttade med sin son till Paris, där han 1858 inträdde i Lycée Saint-Louis. Han tänkte bli advokat, men föll igenom i examen 1859, nödgades söka sitt uppehälle som kontorist, men lämnade platsen efter två månader, leide mars 1860—febr. 1862 ett armt bohemlif, tills han fick plats i Hachette & c:s förlagsbokhandel. Sedan några år hade han skrivit verser, som voro efterklang (Musset m. fl.) och ej funno förläggare. 1864 kröntes likväl några dikter af L'académie des jeux floraux i Toulouse, och s. å.

utkom hans förstlingsarbete, novellsamlingen *Contes à Ninon* (ny uppl. 1906; "Hon som älskar mig", 1919), naiva små berättelser, satiriska sagor, fantasier, fullkomligt artschilda från hans senare arbeten. Han skref därpå tidsningsartiklar, särskildt kritiker öfver konst och litteratur i "Figaro" och "L'événement", hvilka uppmärksammades af fackfolket



och där berömmet åt Manet, den ännu oförstådde målaren, och de realistiska tendenserna retade; de samlades i *Mes haines, causeries littéraires et artistiques* (1866), där den äfven särskildt utgifna *Mon salon* ingick. Z:s första roman var *La confession de Claude* (1865); 1866 trycktes som följertong *Le voeu d'une morte*; två pjäser, *Laide* och *La Madeleine*, bleivo icke uppförda.

En Marseilletidning publicerade 1867 *Les mystères de Marseille*, tidskriften "L'artiste", s. å. *Thérèse Raquin* (sv. öfv. 1884; senast 1912; bearb. till pjäs, uppf. 1873; gafs 1890 och 1894 i Stockholm), och 1868 utkom *Madeleine Févat*, en omarbetning till roman af "La Madeleine". Ingen af dessa slog igenom hos publiken, och Z:s ställning förblef ekonomiskt synnerligen vanskelig ännu under åren 1869—71, delvis på grund af fransk-tyska kriget; journalistik af olika slag måste åtskillig tid framåt hjälpa honom igenom svårigheterna. Med seg ut hållighet och envis förtröstan fortsatte Z. emellertid sitt författarskap. 1869 hade han lyckats afsluta kontrakt med en förläggare om utgifning af en serie romaner, som skulle behandla en familjs historia (den Rougon-Macquartska släkten), till hvilken man velat se den första grodden i en tidigt planlagd poetisk trilogi, *Genèse*, och som naturligtvis icke tillkommit utan inflytande från Balzacs "Comédie humaine" och likartade verk; till Edmond de Goncourt yttrade han, att efter allt detaljarbetet inom litteraturen måste de yngre försöka att skapa verk af en större skala. Den första romanen, *La fortune des Rougon* (börjad 1868; följertong i "Le siècle" 1870—71, i bokform 1871; "Uppkomlingarne", 1883; "Rougonernas uppkomst", 1911), är inledningen till den stora cykeln, som fick samlingstiteln: "Histoire naturelle et sociale d'une famille sous le second empire" och som skulle ge en typisk bild af en släkt under epoken 1852—71. De i "La fortune des Rougon" skildrade personerna och händelserna, som förläggas till en stad i Provence med det diktade namnet Plassans (i verkligheten Aix), äro släktens stammoder med sina män och barn samt de tilldragelser vid tiden för Napoleon III:s statskupp, hvarigenom en Rougon lyckas komma sig upp till makt. Den följdes af *La curée* (1872; "Brottslig kärlek", 1884), *Le ventre de Paris* (1873; "Vackra Lisa", 1884; "Halarna", 1910), *La conquête de Plassans* (1874; "Erofringen af Plassans", 1900), *La faute de l'abbé Mouret* (1875; "Abbé Mourets felsteg", 1902, 1911), *Son excellence Eugène Rougon*

(1876; "Hans excellens", 1901, 1911), *L'assommoir* (1877; "Fällan", 1879, senast 1919), *Une page d'amour* (1878; "Ett blad ur kärlekens bok", 1879, senast 1913), *Nana* (1880; sv. öfv. s. å.; "Kurtisanen", 1907; senast 1919), *Pot-Bouille* (1882; "Bättre slödder", s. å.), *Au bonheur des dames* (1883; "Damernas paradis", s. å., senast 1918), *La joie de vivre* (1884; "Lifvets glädje", s. å.), *Germinal* (1885; "Vårbrodd", s. å., "Den stora strejken", 1913), *L'oeuvre* (1886; "Konstnärslif", s. å.), *La terre* (1887; "Jorden", 1918), *Le rêve* (1888; "Drömmen", 1902; senast 1912), *La bête humaine* (1890; "Människans lägre jag", 1917), *L'argent* (1891; "Penningen", s. å., "Pengar", 1910, 1920), *La débâcle* (1892; "I grus och spillror", s. å., 4:e uppl. 1908) och *Le docteur Pascal* (1893; "Doktor Pascal", s. å.), med hvilken cykeln afslutades. I Rougon-Macquart-cykeln och de kritiska och polemiska uppsatser, som Z. skref under den tidigare delen af sin litterära bana och som samlades i böckerna *Le roman expérimental* (1880), *Les romanciers naturalistes* (s. å.), *Le naturalisme au théâtre* (1881), *Nos auteurs dramatiques* (s. å.), *Documents littéraires, études et portraits* (s. å.) och *Une campagne 1880—1881* (1882), framträdde han som naturalismens mest programmässige teoretiker och hänsynslöaste praktiske fullföljare. Redan i "La confession de Claude" hade han angripit de romantiske författarna, emedan de skildrade lifvet med ljugande försköning; den klassiska litteraturen tycktes honom lika osann. Han, som själf saknade all vetenskaplig underbyggnad, hade med utomordentlig gripenhet läst "Traité de l'hérédité naturelle" (1847) af en läkare, Prosper Lucas, och andra fysiologiska verk, särskildt af Claude Bernard (se denne), och ville lägga hvad han inhämtat och trodde sig kunna sluta af dem till grund för sin människoschildring. Stor betydelse för hans doktriner hade äfven Taines litterära teorier; när denne rosade Balzac för att jämte Shakspeare och Saint-Simon ha frambragt det största antalet "dokument om människans natur", skapade Z. häraf uttrycket *documents humains* och uttalade, att det var författarens uppgift att lämna sådana, fotade på insamling af material ur verkligheten, sammanställda så, att de belysa någon väsentlig sida af tillvaron eller någon betydelsefull idé. Z:s formel löd: ett konstverk är ett hörn af skapelsen, sedt genom ett temperament. Som anherrar för denna naturalism räknade han Diderot, Stendhal, Balzac och Flaubert. Af samtidas arbeten framhöll han särskildt bröderna Goncourts "Germinie Lacerteux" (1865). Z:s arbeten framträdde alltså med vetenskapliga anspråk. "Den experimentella romanen" var för honom likställd med t. ex. fysiologens eller kemistens på långvariga, tålmodiga, systematiska experiment stödda eller bevisade uppfattningar och teorier. De ytligt och fantastiskt tillägnade vetenskapliga arbetena lade Z. till grund för skildringen af "la vie passionnelle et intellectuelle de l'homme" på så sätt, att han på sina diktade figurer tillämpade "den fysiologiska metoden", med hvilken han trodde sig kunna lösa alla psykologiska gåtor. Men då han gick den motsatta vägen mot vetenskapen, som han missförstod, åstadkom han i stället en konstruktion, lika

orealistisk som någonsin romantikernas; den släkt han diktade och de olika medlemmarnas öden äro visserligen inlagda i verklighetsomgifningar, men naturligtvis likafullt fantasiskapelser af hans hjärna och ha ej kunnat undersökas som fysiologernas studieobjekt, hvartill kommer, att Z. begick det felet att tro intellekt och själslif utan vidare kunna bestämmas på grund af Lucas' fysiologiska hypoteser. Med en outtröttlig och samvetsgrann ihärdighet studerade Z. de olika "miljöer", i hvilka han insatte sina figurer, för "L'assommoir" arbetarnas lif, för "Au bonheur des dames" de stora varuhusen, för "La ventre de Paris" hallarna, för "La terre" och "Germinal" böndernas och grufarbetarnas lif. Där han själf icke kunde iakttaga det objekt han ville skildra (t. ex. Napoleon III:s hof, inbördesstriderna i dec. 1851 o. s. v.), måste han nöja sig med skriftliga källor, berättelser o. d., hvarför han i själfva verket i t. ex. "La débacle" lämnade en historisk roman af samma art, som han i sina programskrifter hade utdömt (hans arbetsmetod är skildrad i H. Massis' "Comment E. Z. composait ses romans", 1906). Z:s afsikt hade varit dels att ådagalägga ärlighetens lagar, dels att i samband därmed visa Andra kejsardömetts fördärflighet, dess korruption, dess ohederlighet och fullkomliga brist på idealitet, de maktlystnes och härskaandes brutala självviskhet, det arbetande folkets massa i bedröfliga lefnadsvillkor. De olika delarna af cykeln sammanknytas blott löst och otillfredsställande genom släktbandet och äro af högst olika värde; minst värdefulla äro den affekterade idyllen "Le rêve", barnskildringen i "Une page d'amour", den kuriöst öfverdrifna "La faute de l'abbé Mouret" och andra, där Z:s brist på smak och finhet, hans måttlöshet och otillräckliga inlefnad i personligt själslif framträda bjärtast. Högst åter stå de af hans verk — "La terre", "Germinal", "L'assommoir" och några till —, där han som ingen annan var massans skildrare, där han faktiskt skapade en ny romantyp, enorma prosaepopéer, i hvilka hundratala människor, stora folkgrupper, omfattande yrkesmiljöer bilda det mäterligt bemästrade motivet (F. C. Ramond gaf i "Les personnages de Rougon-Macquart", 1901, ett utmärkt lexikon öfver cykelns alla figurer). Beskrifningar ta en oerhörd plats i Z:s böcker, det insamlade notismaterialet är nyttjadt intill minsta enskildhet, och i de stora romanerna låter Z. detta oerhörda stoff bära kolossala romantiska konstruktioner. Ty i trots af sina egna doktriner och vetenskapliga önskemål egde Z. alltför mycket af romantiken i arf för att icke åt den verklighet han skildrade ge symbolisk betydelse, och hans temperament, det frodiga, breda, robusta sydlatinska, omformade iakttagelserna till gigantiska visioner. Hans obändiga inbillning förstorar och förenklar de brokiga kollektiva anhopningarna af föremål, scener och varelser till allegorier; han påminner om Victor Hugo i sitt sätt att ge en karaktär af personligt lif åt ting och organismer (jfr G. Fröding, "Naturalism och romantik" i "Samlade skrifter", IX). Lidelsefull i tro på och kärlek till lifvet, med en strålände, osviktig optimism, målade han likväl mest dystra taflor, beskref i sitt stora lefnadsverk alldeles öfvervägande det skadliga, det dåliga, det fördärfvande. En utomordentlig arbetsmän-

niska, en sund, solid borgare, för hvilken hemmet och familjen voro lyckan, samhällets grundval och kärna, skildrade han oafärligt förfallet, gräde hänsynslöst i smutsen, med en social moralists hela iver att uppdraga sanningen om samhällets tillstånd och tidens sjukdom. Den ärligt belastade släkt och det osunda tidehvarf, hvilkas tillvaro var hans ämne, hans lynne, som kom honom att öfverdrifva vådan af allt det han fann förkastligt, hans mekaniska psykologi, allt samverkade att göra hans böcker mörka och ådrog honom anklagelsen att älska det råa, sympatisera med det låga och dåliga. Hans ställning till publiken var också länge ytterst osäker och kritiken alltid delad i häftiga angripare och ifriga beundrare; efter "La terre" publicerade fem yngre författare ett manifest mot honom. Vissa af hans verk, bland dem ett par af de hänsynslösa, vunno emellertid en oerhörd spridning, och som naturalismens mest karakteristiske representant vann han ett världsrykte och ett allmänt inflytande, som var epokgörande inom ett flertal europeiska litteraturer alltifrån 1880-talets början.

Hvad Z. skref efter att ha slutat sin stora cykel fick aldrig samma betydelse och när endast delvis samma verkan. Närmast följde en trilogi, *Lourdes* (1894; sv. öfv. s. å.), *Rome* (1896; sv. öfv. s. å.) och *Paris* (1898; sv. öfv. s. å.), där han i tre städers olika miljöer skildrar det katolska prästäddömet. I den sista delen förnimmas äfven tecknen till en ungdomlig, nyvakande entusiasm för och tro på en lyckliggörande social omdaning af samhället. Sin litterära verksamhet, dittills lika trågen som oafbruten, lämnade Z. emellertid 1898 för att lidelsefullt och hårdnackadt taga del i den ursinniga strid, som pågick i Frankrike om Alfred Dreyfus' skuld eller oskuld (se Dreyfusprocessen). Genom sitt offentliga bref till republikens president (vanligen kalladt "J'accuse"; "Jag anklagar..."), 4 uppl. 1898), som offentliggjordes i tidningen "L'Aurore" 13 jan., ställde han sig på Dreyfusardernas sida och anklagade officerare och myndigheter för olagligheter. Ställd inför domstol för smädelse, dömdes Z. 27 febr. till ett års fängelse och 3,000 frs böter samt ströks ur hederslegionen. Hans ingripande ådrog honom fruktansvärda förolämpningar och mycket stora förluster; i Frankrike var han under lång tid bojkottad som författare. Han flydde till England, där han stannade mer än ett år (se E. A. Vizetelly, "E. Z. i landsflykt", 1899). Där fullbordade han den första af de fyra romaner, "Les quatre évangiles", som tillsammans skulle bilda ett slags testament, ett slags afslutning af hans litterära verksamhet: *Fécondité* (1899; "Fruktsamhet", s. å.), hvilken följdes af *Travail* (1901; "Arbete", s. å. och 1913) och *Vérité* (1903; "Sanning", s. å.). Den fjärde skulle ha hetat *Justice* (Rättvisa), men Z. hann före sin plötsliga död endast börja arbetena till den. Dessa arbeten äro sociala förkunnelser, socialistiska utopier, burna af en varm och innerlig människokärlek, en utomordentlig framtidsstro och en strålände idealitet, men de äro ålderdomsverk, af tröttande bredd och enförmig retorik. — Vid hans bortgång förnyades de våldsamma angreppen af antidreyfusarderna, men han grafsattes i Panthéon under utomordentligt del-

tagande och med stora offentliga och allmänna hederbetygelser.

Till den imponerande raden af hans verk höra vidare *Nouveaux contes à Ninon* (1874), novellsamlingarna *Le capitaine Burle* (1882) och *Nais Mis-coulin* (1884), de polemiska artiklarna *Nouvelle campagne* (1896) och dramer (*Les héritiers Rabourdin*, 1874, *Le bouton de rose*, 1878, *Renée*, 1887, libretterna *Messidor*, 1897, och *L'ouragan*, 1901, båda tonsatta af Z:s vän Bruneau, liksom det postumt uppförda *L'enfant roi*, 1905), hvilka på sin höjd gjorde succès d'estime. Ur hans romaner ha ämnen tagits till flera pjäser, som däremot gjort en viss lycka; de flesta bearbetades af Busnach. — Af Z:s *Correspondance* ha 2 bd utgetts (1907—08). — Till sv. äro vidare öfversatta "Berättelser och skizzer" (1881) och "Samlade berättelser" (2 bd, 1920). Z:s namnteckning meddelas på pl. II till art. Autograf. Se P. Alexis, "E. Z." (1882), L. Desprez, "L'évolution naturaliste" (1884), K. G. Estlander, "Naturalismen enligt Z." (1891), Brunetière, "Le roman naturaliste" (2:a uppl. 1892), H. Sherard, "E. Z." (1893), Laporte, "E. Z." (1894), Toulouse, "E. Z." (1896), Hellen Lindgren, "E. Z." (1898), G. Brandes i "Samlade skrifter", VII (1901), A. Vizetelly, "E. Z." (1904), E. Dessignolle, "La question sociale dans E. Z." (1905), Paul Levin, "Den naturalistiske roman" (1907), E. Lepelletier, "E. Z." (1908), Grand-Carteret, "E. Z." (s. å.), O. Leverin i "Utländsk litteratur" (1909), och Elsa Dalström, "E. Z." (1913). R—n B.

Zółkiew [jå'wk-], stad i Polen (Galizien), 23 km. n. om Lemberg. Omkr. 11,000 inv., hufvudsakligen polacker. Garveri och bryggeri, lädertillverkning. Staden har ett dominikan- och ett basileiankloster, ett gammalt slott, som fordom varit Johan Sobieskis residens, samt en gotisk kyrka med grafvårdar öfver medlemmar af släkterna Zółkiewski och Sobieski. A. N—d.

Zółkiewski [jå'wk-], Stanisław, polsk här-förare, f. 1547, tjänade under Zamojski, blef vojevod af Kiev och utmärkte sig i krig mot de upproriske kosackerna, som han betvang (1596), och emot svenskarna i Livland. Sin egentliga ryktbarhet vann han genom kriget i Ryssland, där han såsom kronhetman ryckte in 1610 för att beförda konung Sigismunds planer på Rysslands tron. Han slog den svensk-ryska hären vid Klusjino (1610), tvang bojarrådet att hylla Vladislav Vasa som tsar och besatte Moskva samt ryckte sedan med den afsatte tsar Vasilij såsom sin fånge mot Smolensk. 1617 förde han befälet öfver de polska trupperna mot tatarer och turkar, men nödgades s. å. afsluta ett ofördelaktigt fördrag med sultanen. Då han 1620, ånyo i fejd med turkar och tatarer, skulle gå öfver Dnjestr, stupade han 6 okt. med en stor del af sin här.

Zoll, Kilian Kristofer, målare, f. 29 sept. 1818 i Hyllie vid Malmö, d. 9 nov. 1860 på Stjärnarp (Halland), studerade vid konstakademien i Stockholm 1835—39, fick vid denna tid sälja en och annan målning till konstföreningen och erhöll äfven porträttbeställningar. Inom akademien behandlade Z. liksom kamraterna företrädesvis mytiska och historiska ämnen, men så snart

han blifvit själfständig, egnade han sig åt folklifsmålning. Han genomströfvade, flitigt tecknande, Skåne, Halland, Småland och Dalarna. Under dessa ströftåg fick han vid ett besök på herrgården Botorp 1842 beställning på en altartafel för Linderås' kyrka (målningen fullbordades 1844). Vintarna 1845 och 1846 studerade Z. vid akademien i Köpenhamn, och 1848 ämnade han som bataljmålare åtfölja Kronobergs regemente till Slesvig. Men då Sverige ej blef inblandadt i kriget, stannade han i Köpenhamn, där han målade porträtt, och återvände s. å. till Sverige. I akademiens utställningar deltog han 1850, 1853, 1856 och



1858 med sammanlagt 19 oljemålningar. Hans taflor från denna tid behandla sådana ämnen som *Barn lekande med en katt*, *Mormors glädje*, *Gumma vid spinrocken* (1851, Stockholms högskola). I sällskap med Nordenberg afreste han 1854 till Düsseldorf. Han målade där tillsammans med Markus Larsson *Färden till julottan* 1855 samt två skeppsbrottsmotiv med lifliga figurscener på stranden. Af hans arbeten från denna tid kunna vidare nämnas *Inkvartering af skånska husarer*, *Midsommardans i Dalarna* och *Ett läsförhör*. Från Düsseldorf återkom Z. 1855 och sökte jämte Nordenberg 1856 ett efter Höckert ledigt resestipendium, men kunde ej komma i åtanke, enär han var äldre, än bestämmelserna ang. stipendiet medgäfvos. Han erkändes emellertid af akademien vara ungefär jämngod med sin medtäflare. Året därefter återvände han, nu gift, till Düsseldorf och återkom 1858 efter att ha i Köpenhamn afslutat en historiemålning, *Dolgorukij och Golovin nedlägga vapnen för Karl XII efter slaget vid Narva* (på Sästaholm). Ännu en gång genomreste han Halland under konstnärliga studier och ämnade återvända till Düsseldorf, då han insjuknade och afled. Z:s konstnärsnaturell yttrade sig i synnerhet i hans lätthet att komponera. Vid utförandet hade han länge att kämpa emot en viss matthet och tyngd i färgen; denna blef dock lifligare fr. o. m. hans första besök i Düsseldorf. Hans uppfattning skiljer sig i intet väsentligt från den inom Düsseldorfsskolan traditionella. I de flesta af de taflor, som han på 1850-talet utställde i Sverige, voro motiven hämtade från Dalarna. Åtminstone 5 altartafel af honom finnas i svenska landskyrkor. Z. är representerad på Nationalmuseum med målningar och teckningar, i Stockholms högskolas samling, i Göteborgs museum (flera porträtt, djurstycken m. m.) och i Norrköpings museum af ett porträtt af Markus Larsson, *själfporträtt* och ett par af hans mest typiska genretaflor, *Majsångare i Skåne* och *Flicka med blommor*. K. W—n. (G—g N.)

Zollern [tså'l-], borg. Se Hohenzollern I.
Zollikofer [tsällikåfer], Georg Joachim, schweizisk-tysk predikant, f. 1730 i S:t Gallen,

d. 1788, blef 1758 pastor vid reformerta församlingen i Leipzig, där han stannade till sin död. Z., som var en af upplysningstidens förgrundsfigurer, var mycket uppburen för sitt manliga och människovänliga väsen samt berömd som andlig



vältalare. Hans predikningar äro väsentligen etiskt inriktade, belysande hvardagslivets förhållanden. Z. var icke blott gärna hörd, utan var äfven mycket läst. Efter hans död utkommo hans samlade predikningar i 15 bd (1798—1804). Lifligt intresserad för gudstjänstlivet, skänkte han sin församling 1766 en ny psalmbok, *Neues gesangbuch oder*

sammlung der besten geistlichen lieder und gesänge, som mångenstädes på sin tid togs till förebild, samt 1777 en ny gudstjänstordning, *Anreden und gebete bei dem gemeinschaftlichen und auch dem häuslichen gottesdienste*. 1785 utgaf han *Andachtsübungen und gebete zum privatgebrauch*, som vann stor spridning.

E. M. R.
Zollschantz [tså'll-]. Se Tullskansen.

Zollverein [tså'llferajn], ty. Se Tyska tullföreningen.

Zolotjev, rysk stad. Se Solotjev.

Zolotnik [salatni'k], ry. Se Skålpund.

Zólyom [så'jäm], stad och komitat. Se Altschl och Sohl.

Zoma rabba, hebr. Se Försoningsfesten.

Zomba. Se Brittiska Central-Afrika.

Zombor [så'mbår], Sombor, stad i förutvarande ungerska komitatet Bács-Bodrog, nu i Jugoslavien, nära Ferencs-l. Bácskanalen, som förenar Theiss med Donau, 56 km. s. v. om Maria-Theresiopel. 30,593 inv. (1910), däraf omkr. 70 proc. romersk-katolska serber, 20 proc. ungrare och 4 proc. tyskar. Ångkvarnar, spannmåls- och kreaturshandel.

A. N.—d.

Zon (grek. *zōne*, lat. *zona*, gürdel, bälte). 1. *Mat.*, hvarje af två parallella cirklar begränsad del af en sfärs yta. Tänker man sig den ena cirkeln bli oändligt liten eller sammandraga sig till en punkt på sfären, öfvergår zonen i hvad man kallar en kalott. Denna indelning af sfären kommer till användning dels för himmelsfären (se Zonobservationer), dels för jordsfäroiden, som man plägar tänka sig indelad i fem "bälten" ("jordbälten"): den heta zonen, mellan tropikerna, de två tempererade zonerna, mellan tropikerna och polkretsarna, samt de två kalla zonerna, "kalotterna", mellan hvar och en af jordpolerna och närmaste polkrets (se vidare Tropik och Västgeografi). — 2. *Geol.*, den lägsta — och således i vertikalt mått minsta — underafdelning i en geologisk lagerserie, som kan särskiljas på grund af förändringar i den fauna eller flora, som är bevarad fossil i densamma. De olika afdelningarna indelas på olika sätt efter olika ledfossil (se d. o.). I Sveriges sedimentära bildningar finnas i kambrium synnerligen detalje-

rade zonindelningar grundade på trilobiter som ledfossil, i Skånes ordovicium och öfversilur (guttnium) grundade på graptoliter och i Skånes stenkolsförande bildningar på den fossila flora och i de postglaciala lagren genom några i dem förekommande trädarter (se Aspzonen, Björkzonen. Suppl., Dryaszonen, Ekzonen, Granzonen och Tallzonen). I Sverige använder man stundom uttrycket "lag med" i st. f. "zon med". Ett klassiskt exempel på en noggrann zonindelning är Quenstedts indelning af den schwabiska juran väsentligen efter ammoniter. Juraformationens tre hufvudafdelningar indelades hvardera i 6 zoner, benämnda från α till ζ . För det tidsafsnitt, som motsvarar en zon, har icke någon bestämd term vunnit burskap. — 3. *Krist.*, alla de ytor i en kristall, hvilka med hvarandra bilda parallella kanter. Alla ytor, som tillhöra samma zon, gå parallellt med en och samma linje, som benämnes *zonaxel*. Om man vet, att en yta tillhör två zoner, är densamma till sitt läge fullt bestämd. Ytornas samhörighet i zoner, deras zonförband, är en synnerligen viktig karaktär för en kristall, och för att åskådliggöra ytornas zonförband använder man grafiska framställningar af samtliga hos en kristall förekommande former (ytor), s. k. *projektioner* (se art. Kristallografi, sp. 1339—40), där zonerna i kristallen betecknas på olika sätt, t. ex. genom skärningspunkter för linjer, hvilka beteckna ytorna, eller genom en cirkelbåge, där ytorna framställas som punkter på densamma. — 4. *Fys.* Huygens' zoner. Se Huygens' princip. — 2—3. K. A. G.

Zonäl, Zonär (se Zon), omfattande en zon, bälteformig.

Zōna pellu'cida, *embryol.* Se Ägg.

Zonaräs, Johannes, östromersk historieskrifvare, lefde under förra hälften af 1100-talet, sålunda under Komnenernas för litterär produktion gynnsamma tid. Han hade en mycket framskjuten samhällsställning som gardschef och kanslipresident, men blef sedan munk i ett kloster på en af Prinsöarna. Han skref en utförlig världs-kronika (*Epitomē tōn historion*) till 1118 e. Kr. Z:s arbete har långt större värde än de öfrige bysantinske kronisternas. Jfr Xifilinos 2. Han har bättre källor och är mera själfständig. Af Dio Cassius (se Dio 2) äro stora delar komna till oss genom Z. Af hans hand har man också teologiska skrifter, kommentarer till kyrkofäderna, helgonhistorier, en hymn m. m. Bland upplagor må nämnas L. Dindorfs af kronikan (1868—75) och i Migne, "Patrologia". Öfversättningar finnas till flera språk. J. C.

Zonaxel, *miner., kem., fys.* Se Kristallografi, sp. 1339.

Zon-expropriation kallas den särskilda art af det lagliga tvångsafhändandet af fastigheter (*expropriation*, se Expropriation), som används för förbättring af arbetarbefolkningens bostadsförhållanden inom visst område (se Arbetarbo-städer, sp. 1307). En engelsk lag ("Housing of the working classes act 1890") medger för densamma vissa lindringar i eljest gällande expropriationsregler, och det engelska exemplet har följts på sina ställen på kontinenten. Svensk rätt har inga särskilda regler i ämnet. C. G. Bj.

Zonkatalog, astron. Se Zonobservationer.

Zonlinser, fys. För att undvika sfärisk aberration, d. v. s. det fel hos linser med stor öppning, som uppstår därpå, att kantstrålarnas brännvidd är kortare än centralstrålarnas, kan man använda en mindre lins i midten, omgifven af ett slags prismor med sfäriska sidoytor, hvilka slipas och uppställas så, att alla parallellt med den centrala linsens optiska axel infallande strålar brytas samman till en punkt. En likartad anordning vidtages med det lins-system, som på en fyrstation är afsedd att utåt hafvet utsända ett parallellt strålknippe. E. O. S.

Zonnebeke [sã'n-], by i belgiska prov. Väst-Flandern, 7 km. ö. s. ö. om Yperen. 3,782 inv. (1910). Den befästa byn, som ingick i de allierades försvarslinje ö. om Yperen, var under Världskriget — särskildt i maj 1915 och i juli och aug. 1917 under slagen vid Yperen — föremål för skarpa strider mellan tyskarna och de allierade (jfr Världskriget, sp. 184 och 221). H. J.—dt.

Zonobservationer, astron., benämnas det slag af astronomiska iakttagelser, då man med en meridiancirkel, som installeras på en viss deklination, successivt observerar alla de stjärnor, som efter hvarandra passera tubens synfält. Namnet kommer därpå, att samtliga sålunda observerade stjärnor falla inom en af två nära hvarandra liggande och af synfältets storlek bestämda parallellcirklar begränsad zon af himmelsfären. Detta slag af observationer medför betydande tidsvinst i så måtto, att man ej mellan hvarje observation behöfver ändra instrumentets läge och sålunda under en observationsnatt hinna med ett betydligt större antal stjärnortsbestämningar, än fallet vore, om man skulle upptaga tid med instrumentets oupphörliga nyinställning. Det gestaltar sig och till en uttömmande genomströmg af himmelsfären, i det att man på så sätt observerar zon efter zon. Dylika observationer föranstaltades första gången af Lalande på 1700-talet och vann under 1800-talet alltmer insteg vid observatorierna. Så eger man på dylika observationer grundade stjärnkataloger af Bessel och framför allt af Argelander, hvilken i sin "Durchmusterung des nördlichen gestirnten himmels", resultatet af en storartad serie dylika zonobservationer, lämnat orter (rektascension och deklination) för omkr. 300,000 stjärnor af 1:a till 9:e å 10:e storleken. Det internationella Astronomiska sällskapet (se d. o.) föranstaltade någon tid efter sitt stiftande (1863), ett dylikt företag, genom hvilket orterna för alla dessa Argelanders stjärnor, zonvis fördelade på flera observationer, noggrant bestämdes. Äfven ett svenskt observatorium, det i Lund, deltog i detta stora internationella företag och hade sig tilldelad zonen mellan 35° och 40° nordlig deklination. Äfven för den södra himmelshemisfären ha dylika zonobservationer i stor omfattning utförts, delvis äfven på initiativ af Astronomiska sällskapet. K. B. (B—d.)

Zonofon [-fãn], tekn., mus. Se Grammofon, sp. 103.

Zonta [thã'n-], spansk boktryckarfamilj. Se Giunta.

Zöntariff, ett vid vissa järnvägar, post- och telegrafverket samt äfven vid många andra kommunikationsföretag i bruk taget tariffsystem, för hvilket det typiska är, att afgifterna äro lika för transpor-

ter (förmedlingar) från en och samma ort till flera på olika afstånd, men dock inom en och samma afståndsrayon eller anståndsring ("zon") belägna orter. Populärt inrymms i begreppet zontariff det förhållandet, att afgifterna per km. väglängd bli mindre, ju större afståndet är.

Mera allmänt infördes detta tariffsystem först vid postväsendet. För enkelt bref hade man i Sverige att räkna med dels en lokalzon (afgift 5 öre), omfattande de ställen eller områden, som hade samma poststation, dels tre zoner: första zonen (afgiften 10 öre), inom hvilken lågo alla öfriga orter i Sverige samt dessutom Norge och Danmark (med Färöarna); andra zonen (afgiften 20 öre), omfattande öfriga länder i Europa, Nord-Amerikas förenta stater m. m., och tredje zonen (afgiften 40 öre), omfattande öfriga länder. Numera finnas endast två zoner, den ena (afgiften 20 öre) omfattar alla orter i Sverige, Norge och Danmark (med Färöarna), den andra (afgiften 40 öre) omfattar öfriga länder.

I fråga om järnvägstrafik har af äldre datum funnits en zontariff för befordring af resgods och paket och i visst afseende äfven i fråga om åkdon, hästar och boskap. Zontariff berörande persontrafiken har efter hand införts vid flertalet järnvägar, vid de svenska statsbanorna fr. o. m. 1906 enligt i hufvudsak följande grunder: hvarje person hade att erlägga i biljettlösen för resa i 1:a kl. 50 öre, i 2:a kl. 30 öre, i 3:e kl. 20 öre per zon, hvilken i de första 12 zonerna hade en längd af 8 km. och inom hvarje följande grupp af 12 zoner var 1 km. längre än inom närmast föregående grupp. För resa i 3:e kl. minskades afgiften för de fyra första kilometertalen af zonerna 2—12 med 10 öre.

Åtskilliga ändringar i beräkningsgrunderna ha sedermera vidtagits. Fr. o. m. 1 aug. 1919 t. o. m. 1920 var tariffsystemet för persontrafik vid Sveriges statsbanor ordnad på följande sätt

Zontaxa (tilläggen inräknade)				
Zontal	Kilometer	Biljettpris		
		I	II	III
		kr.	kr.	kr.
1	1—5	1,50	0,80	0,40
2 a	6—8	2,80	1,40	0,60
2 b	9—10	2,80	1,40	0,80
3 a	11—13	4,20	2,10	1,00
3 b	14—16	4,20	2,10	1,20
4 a	16—18	5,60	2,80	1,40
4 b	19—20	5,60	2,80	1,60
5 a	21—23	7,00	3,50	1,80
5 b	24—25	7,00	3,50	2,00
6 a	26—28	8,40	4,20	2,20
6 b	29—30	8,40	4,20	2,40
7 a	31—33	9,80	4,90	2,60
7 b	34—35	9,80	4,90	2,80
8 a	36—38	11,20	5,60	3,00
8 b	39—40	11,20	5,60	3,20
9 a	41—43	12,60	6,30	3,40
9 b	44—45	12,60	6,30	3,60
10 a	46—48	14,00	7,00	3,80
10 b	49—50	14,00	7,00	4,00
11 a	51—53	15,40	7,70	4,20
11 b	54—55	15,40	7,70	4,40
12 a	56—58	16,80	8,40	4,60
12 b	59—60	16,80	8,40	4,80
13 a	61—63	18,20	9,10	5,00
13 b	64—65	18,20	9,10	5,20
14 a	66—68	19,60	9,80	5,40
14 b	69—70	19,60	9,80	5,60

Zontaxa (tilläggen inräknade)

Zontal	Kilometer	Biljettpris		
		I	II	III
		kr.	kr.	kr.
15 a	71—73	21,00	10,50	5,80
15	74—75	21,00	10,50	6,00
16 a	76—78	22,40	11,20	6,20
16	79—80	22,40	11,20	6,40
17 a	81—83	23,80	11,90	6,60
17	84—85	23,80	11,90	6,80
18 a	86—88	25,20	12,60	7,00
18	89—90	25,20	12,60	7,20
19 a	91—93	26,60	13,30	7,40
19	94—95	26,60	13,30	7,60
20 a	96—98	28,00	14,00	7,80
20	99—100	28,00	14,00	8,00

1 jan. 1922 sänktes afgifterna, då en helt ny zontaxa trädde i kraft enligt följande grunder. För biljett, gällande för enkel resa, utgår afgift med: i 1:a kl. 150 öre, i 2:a kl. 75 öre och i 3:e kl. 50 öre pr zon. Zonerna indelas i grupper sålunda: 5 grupper om 6 zoner, 4 grupper om 5 zoner och därefter 4 zoner. Zonlängden är i första gruppen 8 km. och i hvarje följande grupp 2 km. större än i närmast föregående grupp, dock högst 40 km. Taxans byggnad framgår i detalj af följande tabell:

Zontal	Kilometer	Biljettpris i klass		
		I	II	III
		kr.	kr.	kr.
1	1—8	1,50	0,75	*0,50
1 1/2	9—12	2,50	1,25	0,75
2	13—16	3,00	1,50	1,00
2 1/2	17—20	4,00	2,00	1,25
3	21—24	4,50	2,25	1,50
3 1/2	25—28	5,50	2,75	1,75
4	29—32	6,00	3,00	2,00
4 1/2	33—36	7,00	3,50	2,25
5	37—40	7,50	3,75	2,50
5 1/2	41—44	8,50	4,25	2,75
6	45—48	9,00	4,50	3,00
6 1/2	49—53	10,00	5,00	3,25
7	54—58	10,50	5,25	3,50
7 1/2	59—63	11,50	5,75	3,75
8	64—68	12,00	6,00	4,00
8 1/2	69—73	13,00	6,50	4,25
9	74—78	13,50	6,75	4,50
9 1/2	79—83	14,50	7,25	4,75
10	84—88	15,00	7,50	5,00
11	89—98	16,50	8,25	5,50
12	99—108	18,00	9,00	6,00

Litt.: Jfr Riksdagstrycket 1890, 1891, 1893; "Jernbanebladet", årg. 1890, 1891, 1892, 1893; "Finska jernvägsmannabladet", årg. 1890, 1891, 1892, 1893; J. Lundberg, "Är det önskligt, att principen för det ungerska zonsystemet i afseende å passagerareafgifterna införes å de svenska jernvägarna" (i "Svenska turistföreningens årskrift", 1890), A. Söderblom, "Biljettpris och persontrafik" samt "Zontarif på statens jernvägar" (båda i Tekniska samfundets i Göteborg förhandlingar), E. Svensén, "Om införande af zontariff vid statens jernvägar" (i Nationalekonomiska föreningens förhandlingar), "Den ungerska zontariffen och dess skuggsidor" (i Sveriges allmänna exportförenings cirkulär n:r 57, 1892), E. Engel, "Zontariffen" (öfv. 1892), N. Lindskog, "Zontariff" (1893), och

* För 1—5 km. utgör afgiften i III klass 0,40 kr.

K. Trotzig, "Billigare jernvägsresor genom zontariff" etc. (1894), Kommittébetänkande af okt. 1898 och Statens jernvägars berättelser 1906 och 1919 samt k. kung. 27 april 1906, 28 maj 1915, 28 maj 1920, 16 dec. 1921. F. P.

Zontaxa, *järnv.* Se Zontariff.

Zönula Zi'nnii, *physiol.* Se Ackommodation 2 och Lins 2, sp. 725.

Zonüridæ, *zool.*, en familj inom ordn. ödlor och kräldjurens klass. Tänderna äro pleurodonta (d. v. s. tandbasen är med sin yttre yta fastväxt vid käkens insida). Tungan är kort, föga framsträckbar. Hudförbeningar äro särskildt starkt utbildade på hufvudet, där de bekläda tinninggropen. Det mest kända släktet, *Zonurus*, som lever i Syd-Afrika och på Madagaskar, har väl utbildade extremiteter, trekantigt, plattadt, med taggar utrustadt hufvud och tjock svans, frösedd med i ringar anordnade, taggiga fjäll, hvaran svansen liksom hufvudet utgör förträffliga försvarsverktyg. I.—e.

Zoobenthos (af grek. *zōon*, djur, och *bēnthos*, djup), *bot.* Se Benthos.

Zoobiöt (af grek. *zōon*, djur, och *bi'os*, lif), *bot.* Se Parasit 3.

Zoocecidier (af grek. *zōon*, djur, och *cecidier*), *bot.* Se Gallbildningar, sp. 612.

Zoodomatier (af grek. *zōon*, djur), *bot.* Se Domatier.

Zoofåg (af grek. *zōon*, djur, och *fagē'n*, äta), köttätande; köttätare.

Zoofil (af grek. *zōon*, djur, och *fi'los*, vän), *bot.*, dets. som zoidiofil (se Pollination, sp. 1258).

Zooforos, Zofo'ros (af grek. *zōon*, djur, och *fe'rein*, bära, "djurbärare"), *bygnk.*, frisen på byggnader i jonisk eller korintisk stil. Den har sitt namn däraf, att den plägade prydas med reliefframställningar af människor och djur i sammanhängande följd. Se Pelarordning, sp. 359.

Zoofyter, *Zoöphyta* (af grek. *zōon*, djur, och *fyto'n*, växt), *Djurväxter*, *zool.*, äldre namn på den grupp bland de lägre djurtyperna, hvilken nu vanligen kallas *Cœlenterata* (se d. o.) l. kavitetsdjur. O. T. S.*

Zoogäm, *bot.* Se Diamesosgam.

Zoogameter (af grek. *zōon*, djur), *bot.* Se Gamet.

Zoögena bergarter, *geol.* Se Zoogena bildningar.

Zoögena bildningar, Zoogēna aflagringer (af grek. *zōon*, djur, och *ge'nēn*, födas), *geol.*, sådana bildningar eller aflagringer, som förmedlats eller uppstått genom *djurlifvets* verksamhet, t. ex. snäckbankar och korallref. I många fall har organismernas (eller egentligen deras fasta, mineraliska delars) hopande försiggått på ett sätt, som föga afviker från den rent mekaniska sedimentbildningen. Goda exempel på zoogena kalkstenar lämnar flertalet af de gottländska kalkstenarna, korallkalk och krinoidkalk, och åtskilliga af den skånska kritans bergarter, t. ex. skriffkritan, som är bildad af foraminiferer och flagellater (kokkoliter), limstenen af bryozoeer etc. — De aflagringer, som ha *växtlifvets* verksamhet att tacka för sin uppkomst, benämnas *fyto'gena* (af grek. *fyto'n*, växt). E. E. K. A. G.

Zoogeni l. *Zoogoni* (af grek. *zōon*, djur, och *gēnēn*, uppkomma), den ena disciplinen af ontogeni (se d. o.), är läran om djurorganismens utveckling. Den andra disciplinen, *fytoogeni* (af grek. *fyto'n*, växt), är läran om växtorganismens utveckling. I—e.

Zoogeografi (af grek. *zōon*, djur, och *geografi*), *zool.* Se *Djurgeografi*.

Zooglamassor. Se *Bakteriologi*, sp. 710.

Zoogoni. Se *Zoogeni*.

Zoogonidier (af grek. *zōon*, lefvande, och *go'nos*, alstring), *bot.*, dets. som *zoosporer* (se *Cilier*, sp. 317, och *Spor*).

Zoografi (af grek. *zōon*, djur, och *gra'fēn*, skrifu), djurbeskrifning. Se *Zoologi*.

Zookemi (af grek. *zōon*, djur), *djurkemi*, *fysiologisk kemi* (se d. o.).

Zookör (af grek. *zōon*, djur), säges om en växt, hvars frön spridas genom djur. Se *Spridningsanordning*, sp. 802.

Zoolatri (af grek. *zōon*, djur, och *latrē'a*, dyrkan). Se *Djurkult*.

Zoolit (af grek. *zōon*, djur, och *li'thos*, sten), förtänad lämning af något forntida djur, *djurpetrifikat*. Se *Fossil*.

Zoolog [-låg; af grek. *zōon*, djur, och *lo'gos*, lära], idkare af vetenskapen om djuren (*zoologien*). — *Zoologisk*, som har afseende på zoologien; afsedd att belysa djurens *naturhistoria*.

Zoologi (af grek. *zōon*, djur, och *lo'gos*, lära), vetenskapen om djurvärlden. I. *Zoologiens begrepp och olika delar.* Det vetenskapsområde, som har den organiska världen till föremål för sin forskning och som benämnes *biologi* ("läran om lifvet"), sönderfaller efter de två organiska naturrikena, växt- och djurriket, i två stora huvudgrupper: botanik och zoologi. Till sin princip äro botanik och zoologi en enhetlig vetenskap, den enas metodik måste i allt väsentligt sammanfalla med den andras, enär företeelserna i växt- och djurrikena kunna återföras till samma grundlag samt enär växter och djur vid all olikhet i speciella delar dock måste anses ega ett gemensamt ursprung. Uppställandet af botanik och zoologi som två skilda vetenskaper kan sålunda söka sitt berättigande endast i rent praktiska skäl. Zoologien har att sysselsätta sig med alla de företeelser och lifsyttningar, som kunna iakttagas hos djuren. På grund af de olika synpunkter, ur hvilka forskningen kan sysselsätta sig med djurvärlden, kunna vi i första rummet särskilja två huvuddiscipliner, nämligen *fysiologi* och *morfologi*. Af dessa omfattar *fysiologien* djur kroppens funktioner, härledningen af dessa funktioner ur elementära processer samt dessas förklaring ur allmänna lagar, medan *morfologien* har till uppgift att utforska dessa funktioners materiella underlag, alltså kroppens och dess olika delars beskaffenhet och dennes förklaring. Då sålunda morfologien är att uppfatta som den "animaliska formläran" i dess helhet, har man sökt indela densamma i flera discipliner, hvilka dock hvarken kunna i alla afseenden strängt afgränsas från hvarandra, lika litet som de på grund af sin historiska utveckling alltid, såsom vi framdeles skola lära känna, ha uppfattats i sitt rätta förhållande till hvarandra. Hålla vi oss till den numera tämligen allmänt an-

tagna indelningen i *anatomi* och *embryologi* (*utvecklingslära* i inskränkt bemärkelse eller *ontogeni*; Hæckel), så skulle den förra ha att sysselsätta sig med organismen — här liksom i det följande menas tydligen med organism den djuriska organismen — och dess sammansättning i fullt utbildadt, könsmogt tillstånd, medan *embryologien* skulle ha organismen under dess olika utvecklingssteden, fr. o. m. ägget, tills den uppnått sin fulla mognad, till föremål för sin forskning. Anatomien åter har man skilt i *makroskopisk* och *mikroskopisk anatomi*. Den senare skulle ha till uppgift att undersöka förutom kroppens minsta beståndsdelar, cellerna, samt det sätt, på hvilket dessa äro förknipade med hvarandra till uppbyggandet af organismen, äfven dem af kroppens öfriga strukturförhållanden, som i allmänhet äro tillgängliga för undersökning endast med användning af särskilda optiska hjälpmedel, medan däremot den makroskopiska anatomien mera uteslutande skulle sysselsätta sig med kroppens och organismens "gröfre" byggnad. Redan af det sagda framgår, att här ej kunna föreliggande två till sitt innehåll och sin teoretiska metod strängt skilda vetenskapsgrenar, utan att denna skillnad fastmera, såsom ock redan benämningarna makro- och mikroskopisk anatomi antyda, betingas af något rent yttre, af en i första rummet teknisk detalj, i det att föremålet för forskningen i ena fallet är tillgängligt för obeväpnadt öga, i det andra endast med tillhjälp af förstoringsglas (mikroskop) och med de på denna undersökningsart beroende skiljaktiga preparationsmetoderna. Ohållbarheten af denna skillnad framträder ock på det påtagligaste, då vi vända oss till undersökningen af alla mindre djur — ej blott de encelliga urdjuren, utan äfven en stor mängd flercelliga djur, såsom huldjur, vissa maskar o. s. v. —, hvilka öfver hufvud taget kunna studeras endast med tillhjälp af mikroskop och med afseende på hvilka det ej kan bli tal om någon skillnad mellan "gröfre" och "finare" byggnad. Principiellt mera berättigadt är att uppfatta cell-läran, d. v. s. undersökningen rörande cellernas natur och deras förhållande till hvarandra vid väfnadernas bildning, som en särskild disciplin; denna betecknas vanligen som *histologi* (väfnadslära l. *cytologi*; jfr *Botanik*, sp. 1302). Att det ur praktisk synpunkt äfvensom speciellt för den morfologiska undervisningens behof stundom kan vara gagneligt att skilja mellan makro- och mikroskopisk anatomi, är påtagligt. — Efter de olika synpunkter, som äro ledande vid undersökningen, skiljer man på *beskrifvande* (deskriptiv) och *jämförande* (komparativ) *anatomi*, och detta såväl då det gäller den finare (mikroskopiska) som den gröfre (makroskopiska) anatomien. Är kroppens sammansättning som sådan, dess form och det ömsesidiga förhållandet mellan de skilda organen undersökningens uppgift och mål, förhåller sig anatomien beskrifvande: den fastställer och skildrar fakta, utan att draga några slutsatser ur dessa fakta. Den beskrifvande anatomien är sålunda en uteslutande empirisk disciplin. Är åter kännedomen af fakta endast medel, däremot de genom jämförelser ur samma fakta dragna slutsatserna undersökningens mål, då är anatomien jämförande. Medan sålunda den beskrifvande ana-

tomien är uteslutande analytisk, är den jämförande anatomiens metod syntetisk. Af dessa bestämningar framgår, att endast den jämförande anatomen kan göra anspråk på benämningen vetenskap, ty en blott och bart "beskrifvande" vetenskap är en själfmotsägelse. Vidare har erfarenheten lärt, att den rent beskrifvande anatomen ej ens i hvarje fall kan, såsom stundom framhålles, anses som förarbete och grundlag af den jämförande anatomen. Detta framgår redan däraf, att den förra, som blott samlar och beskriver fakta, saknar synpunkter för bedömandet af dessa faktas värde. Ty i och för sig själf är det ena faktum af samma betydelse som det andra; först när dessa fakta skola användas till uppbyggandet af ett system, erhålla de ett olika värde, graderas deras värde. Därutaf följer — och detta skulle lättligen kunna bevisas genom exempel ur den anatomiska litteraturens historia —, att i och för sig själva obetydliga och oansenliga organisationsförhållanden, hvilka af den beskrifvande anatomen betraktats såsom "tillfälliga" eller underordnade och därför af denna antingen ej blifvit tillräckligt uppmärksammade eller rent af uteslagna ur beskrifningen, kunna bli af allra största betydelse för en undersökning, hvilken ställer som sin uppgift att uppsöka sambandet mellan skilda organisationer och för hvilken således en i och för sig ytterst ringa, ja t. o. m. inkonstant strukturegenomsligheten kan vara af oskattbar betydelse för bedömandet af samma strukturs mera utbildade framträdande på ett annat stadium. Sin betydelse får däremot den beskrifvande anatomen, då den ställer sig i vissa praktiska discipliners tjänst; sålunda är antropotomien, eller läran om människokroppens byggnad — ett kunskapsområde, för hvilket benämningen anatomi förr speciellt tillämpades —, oundgänglig för läkekonsten och har därför utvecklats i närmaste samband med denna, medan vissa husdjurs anatomi står i samma förhållande till veterinärmedicinen. Benämningarna antropotomi och *zootomi* (läran om djurens kroppsbyggnad med uteslutande af människans) ha uppkommit såsom resultat af den skilda historiska utveckling, som sagda discipliner förete och till hvilken vi i det följande skola återkomma. De kunna endast i så måtto anses vara skiljaktiga, som de ha skilda föremål, hvaremot deras metod är fullkomligt identisk. Slutligen må här påpekas den skefva uppfattningen, som ofta göres gällande, att anatomen skulle ha att sysselsätta sig endast med organismernas *inre* byggnad. I anatomiens begrepp ligger uppenbart, att den, såväl såsom beskrifvande som ock såsom jämförande, har att i samma utsträckning taga hänsyn till de s. k. yttre karaktärerna, d. v. s. den yttre kroppsformen och de på kroppsytan belägna organen. Sålunda kunna tydligtvis t. ex. hårens och fjädrarnas form, färg, anordning, relativa storleksförhållanden o. s. v. lika väl sägas falla inom anatomiens område som hvilket inre organ som helst; och när man velat förlägga sysslandet med sagda organs här uppräknade egenskaper till den s. k. zoologiska systematikens område (jfr nedan), har man uteslutande tagit hänsyn till den rent tekniska metodens olikhet, som i det anförda fallet ej består i samma förberedelse (preparation) som

vid undersökning af de inre organen. — Vända vi oss åter till *embryologien*, hvilken vi ofvan betecknat som den andra af morfologiens hufvudgrenar, så kan, då vi förmå uppfatta och förstå en djurform eller ett organ till deras fulla betydelse, endast om vi ega kännedom om deras uppkomst och utveckling, anatomen, för såvidt densamma gör anspråk på att vara en vetenskap, ej nöja sig med kunskapen om den färdiga djur kroppen eller det färdiga organet, utan måste beständigt taga hänsyn till djur kroppens eller organets form, sammansättning o. s. v. på de olika stadierna af deras utveckling. Ett organ hos en djurart kan nämligen under sin individuella utveckling genomgå formlitillstånd, hvilka hos andra djur finnas fixerade under hela lifvet. Vidare inträffar det ofta, att ett organ i fullt utbildadt tillstånd är så starkt modifieradt, att endast kännedomen af dess utveckling under foster- eller larvlifvet kan lämna oss upplysning rörande detta organs verkliga morfologiska betydelse. Sålunda gestaltar sig *embryologien* till en betydelsefull och oundgänglig del af den vetenskapliga, den jämförande anatomen.

Af zoologiens fysiologiska gren ha vi först att märka *fysiologien* i *trängre bemärkelse*, hvilken, beroende på sin historiska utveckling, kommit att hittills — åtminstone i yttre afseende — intaga en frän den öfriga zoologien skild ställning. Denna art af fysiologi ("konservationsfysiologi"; Haeckel), hvilken står till den praktiska medicinen i samma förhållande som antropotomien (se ofvan), undersöker organismens verksamhet, lifsvrtringar och organs funktioner i och för sig själva. Den jämförande fysiologien har i analogi med den jämförande anatomen till uppgift att ådagalägga sambandet mellan de enklare och de mera sammansatta funktionsarterna, att härleda det ena funktionsfenomenet ur det andra. Endast såsom en gren af fysiologien är psykologien att uppfatta. — Fysiologiens andra hufvudafdelning har man betecknat som *relationsfysiologi*, d. v. s. läran om den djuriska organismens förhållande till den yttre världen. Denna art af fysiologi sönderfaller åter i två delar: *ekologi* och *korologi*. *Ekologien*, som man oftast ser alldeles oegentligt betecknad som *biologi*, är läran om djurensushållning och alla yttre lefnadsförhållanden, således djurens samtliga relationer till såväl deras oorganiska som organiska omgifning, med ett ord alla de komplicerade förhållanden, hvilka Darwin betecknat som villkoren för "kampen för tillvaron". *Ekologien* bildar alltså en hufvudbeständsdel i det, som man vanligen förstår med *naturlathistoria*. Den andra grenen af *relationsfysiologien*, *korologien*, är läran om djurens utbredning på jorden. Den innefattar sålunda ej blott undersökningarna rörande djurens horisontella utbredning, eller *djurgeografin* (*zoogeografi*), utan ock rörande deras vertikala utbredning, t. ex. *djurlifvets* fördelning i hafven.

Morfologiens och fysiologiens resultat sammansmälta till det, som man numera vanligen brukar benämna *organismernas genealogi*, eller släktskapslära, och denna finner sitt kortaste uttryck i *djursystemet*, hvarför ock den *zoologiska systematiken* i sin här framställda betydelse kan identifieras med *genealogien*. Sålunda står ock syste-

matiken ej, såsom man stundom föreställer sig, i någon motsättning till morfologien och fysiologien; den har fastmera till sitt högsta och egentliga mål att samla morfologiens och fysiologiens väsentligaste resultat till en öfersiktlig framställning, till ett helt, och att antyda genom förenig eller särskiljande af större och mindre formgrupper eller kategorier (typer, klasser, ordningar, familjer, släkten, arter, varieteter), hvilka insikter rörande djurformernas släktskapsförhållanden vi vunnit genom morfologiens och fysiologiens undersökningar. Enligt denna uppfattning blir således systemet ett kort, pregnant uttryck för den biologiska forskningens ståndpunkt för tillfället. Men för att systematiken verkligen skall kunna motsvara sin här framställda uppgift, kan den ej nöja sig med att taga hänsyn endast till de nu levande djurformerna, utan måste äfven i sig upptaga dem, som numera äro utdöda (fossila). På den grund måste äfven en annan vetenskapsgren flyttas in på zoologiens område, nämligen *paleontologien*, eller läran om de djurformer, som under flydda geologiska perioder befolkat vår jord. Denna art af paleontologi, hvilken som en väsentlig bständsdelen ingår i zoologien, kunna vi beteckna som *morfologisk paleontologi* i motsats till den art af paleontologien, som står i geologiens tjänst vid bestämmandet af de geologiska afgränsningarnas relativa ålder och som kan betecknas som *stratigrafisk paleontologi*. Den morfologiska paleontologien bildar alltså den i egentlig mening historiska grenen af zoologien. Såsom sådan utgör den en viktig del af en disciplin, som af flertalet biologer, hvilka hylla descendentsteorien, benämnas *fylogeni* (fylogoni), d. v. s. djurartens eller djurstammens utvecklingshistoria — i analogi med "ontogeni", eller individens utvecklingshistoria — och har till uppgift att söka efter det genetiska sambandet mellan de olika djurformerna. Bortser man från de teoretiska förutsättningarna, skulle sålunda fylogeni vara identisk med systematiken, som ju har att ge ett uttryck för detta — från fylogeniens ståndpunkt fullt verkliga, ej blott tänkta — genetiska samband (se ofvan) under form af det zoologiska systemet (organismernas "stamträd"). — Det är tydligt, att den uppfattning af systematikens väsen, som här framställts, ej sammanfaller med det man — förr allmänt och stundom ännu — menar med zoologisk systematik, som skulle vara en disciplin, som har till uppgift att namnge, beskrifva, lära urskilja och inregistrera i de systematiska förteckningarna de olika djurformerna. Såsom uteslutande beskrifvande saknar denna art af systematik fullständig karaktären af vetenskap — alldeles fränsedt att, såsom erfarenheten lärt, densamma vid sina beskrifningar företrädesvis fäster sig vid den yttre formen, t. ex. skalen hos blötdjuren (däraf den gängse benämningen "konkyliologi" för kunskapen om denna djurgrupp i st. f. malakozoologi). Sin praktiska betydelse får emellertid denna art af zoologisk verksamhet, hvilken vi skulle kunna beteckna som *zoografi* (djurens beskrifning), för de zoologiska samlingarna (museerna), där densamma af lätt insedda skäl företrädesvis odlas och utgör liksom dessa samlingar själfva ett nödvändigt underlag och i viss mening ett förarbete för den rent veten-

skapliga zoologien. — Praktiska tillämpningar af zoologien äro skogszoologi (se d. o.), jaktzoologi o. s. v.

II. Den moderna zoologiens historiska utveckling. A) Allmän öfersikt. På vetenskaper ha att uppvisa en egendomligare utvecklingsgång än nutidens zoologi, i det att flera af de olika discipliner, som enligt ofvan lämnade framställning måste anses konstituera zoologien, utbildats fullkomligt skilda från hvarandra, men delvis i intimt samband med andra, för zoologien främmande discipliner. Sålunda sysselsatte sig de, som kallade sig "zoologer", länge förnämligast med det, som ofvan betecknats som zoografi och ekologi, alltså med beskrifvande af djurformernas yttre och lefnadssätt; från anatomen hämtades förnämligast blott sådana karaktärer, som kunde vara till gagn för arternas särskiljande. De mer eller mindre artificiella system, som framgingo ur denna verksamhet, denna "systematik", gestaltade sig under sådana förhållanden till knappast annat än fackverk, i hvilka de nyupptäckta formerna bekvämligen kunde inordnas. Fysiologien, anatomen och embryologien — särskildt de högre djurens — ha ända till 1800-talets början utvecklats så godt som alldeles oberoende af de nyss skildrade grenarna af zoologien. De uppkommo i en annan vetenskaps, den praktiska medicinens, tjänst. Det var läkaren, som, då han för sina studier ej alltid kunde erhålla människolik, nödgades taga sin tillflykt till studiet af en del djur, särskildt däggdjur. Först under 1700-talet började man åter upptaga det under hela medeltiden fullkomligt försummade studiet af de lägre djurens anatomi. Och först i början af 1800-talet sammanfattade Cuvier de under tidernas lopp hopade anatomiska fakta för att däraf uppbygga en jämförande anatomi i strängare bemärkelse. Samtidigt vann och insikten af det inre sambandet mellan den sistnämnda vetenskapen och "systematiken" alltmera insteg, hvaraf slutligen en sammansmältning af dessa båda discipliner blef en nödvändig följd. Bekant är likaledes, att paleontologien har uppkommit och odlats ända till på allra senaste tid så godt som uteslutande af geologerna samt att psykologien ansetts höra till den spekulativa filosofiens domän. Först sedan denna sammansmältning af de på skilda vägar uppkomna och utbildade zoologiska disciplinerna egt rum, har zoologien kunnat öfvervinna det rent empiriska stadiet och utveckla sig till en vetenskap i egentlig bemärkelse.

B) Kronologisk redogörelse för zoologiens utveckling. a) Den klassiska forntiden. Den mest elementära och därför äldsta art af zoologiskt vetande framträder i kändedomen om och särskiljandet af de enstaka djurformerna. Tydligtvis blefvo först de djur föremål för människans uppmärksamhet och teoretiska intresse, hvilka på ett eller annat sätt ingrepo i hennes hushållning, sålunda i första rummet husdjuren, vidare de vilda matnyttiga eller skadliga djuren samt slutligen äfven de, hvilka utmärka sig genom påfallande yttre, storlek eller egendomligt lefnadssätt. Dock kan man äfven under den för-aristoteliska perioden spåra några kunskaper om djurens byggnad. Den äldste forskare, om hvilken det berättas, att han sysslat med djurs anatomi, är Alkmaion i

Kroton (omkr. 520 f. Kr.); detsamma uppges om Demokritos. Den egentlige grundläggaren af zoologisk vetenskap är Aristoteles (d. 322 f. Kr.), när han samlade föregående forskares strödda rön och sammansmälte dessa på ett metodiskt sätt med sina egna vidsträckt iakttagelser. De viktigaste af hans zoologiska skrifter behandla "djurens tillkomst", "djurens delar" och "djurens historia". Aristoteles är ej att uppfatta som blott beskrifvande zoolog; han betraktade fastmera djuret som en levande organism i dess förhållande till den omgivande naturen, tog hänsyn till djurens utveckling, byggnad och lifsyftningar samt skapade sålunda en i viss mening jämförande zoologi. Sålunda är ock Aristoteles' indelning af de olika djurformerna ej att uppfatta som ett system i vanlig bemärkelse, utan som en skildring af det vi numera skulle benämna djurens anatomi och fysiologi. Om ock de af honom använda två stora huvudrubrikerna "bloddjur" (*e'näma*) och "blodlösa djur" (*a'näma*) bero på en oriktig iakttagelse — för resten lätt förklarlig med hänsyn till de honom till buds stående undersökningsmedlen —, i det att inga af honom anförda djurformer äro i saknad af blodvätska, så bör dock ihågkommas, att dessa kategorier sammanfalla med mycket senare zoologers (se nedan) särskiljande af ryggradsdjur och ryggradslösa djur (Aristoteles själf har främhållit förhållandet af en ryggrad hos "bloddjuren"), äfvensom att han ej använt dessa uttryck för att egentligen beteckna sina huvudgrupper, utan att han uppfattar dem blott som skillnader, hvilka kunna användas som väsentligare eller oväsentligare kännetecken för att karakterisera dessa grupper. För resten är, såsom nedanstående öfersikt visar, flertalet af hans grupper uppställt på grund af ett större antal karaktärer och sålunda till sin princip att uppfatta som grunddrag till ett naturligt system, sådant som det först i långt senare tid och med mycket rikligare tillgångar har kunnat utbildas. Aristoteles' nio huvudafdelningar äro: 1) fyrfotadjur, som föda levande ungar (= däggdjur med undantag af hvaldjuren), 2) fåglar, 3) äggläggande fyrfotadjur (= kräldjur och amfibier), 4) hvaldjur, 5) fiskar, 6) mjukdjuren (= huvudfotingar), 7) djur med mjukt skal (= högre kräftdjur), 8) flerfotade leddjur (= insekter, spindlar, tusenfotingar och maskar) och 9) fotlösa skaldjur (företrädesvis = snäckdjur och musslor). Till denna sista grupp hänför Aristoteles också såsom "egendomliga släkten" ett antal lägre djur, af hvilka senare zoologer bildat gruppen zoolyter. Inom de nämnda nio grupperna urskilde han vidare underafdelningar, utan att dock uppställa dem som kategorier af olika rangordning. — Efter Aristoteles har forntiden att uppvisa endast en nämnvärd zoologisk skriftställare, Plinius d. ä. (d. 79 e. Kr.). Själfständigt forskare var dock Plinius ej, utan blott en flitig kompilator. Han citerar ofta Aristoteles, men missuppfattar honom ej sällan och upptar okritiskt fabelaktiga uppgifter, hvilkas värdelöshet redan Aristoteles ådagalagt. Äfven Plinius' indelning af djurriket i landdjur, vattendjur och flygande djur, hvilken ända till Gesner (1500-talet) blef den förhärskande, är underlägsen den aristoteliska.

b) *Medeltiden*. Det är gifvet, att den i auktoritetstron fängslade människoanden hvarken kunde känna behof af eller öga förmåga till själfständig naturvetenskaplig forskning. Som en zoologiens främjare mot sin vilja förtjänar påfven Bonifatius VIII att nämnas, hvilken förklarade alla dem, som undersökte människolik, i bann. Till följd däraf tvungos läkarna att taga sin tillflykt till studiet af en del djur, hvarigenom särskildt i däggdjurens anatomi ej obetydliga kunskaper förvärfvades. Om vi bortse från en mängd skrifter af arabiska författare, hvilka lämna beskrifningar af åtskilliga djurformer, förtjänar att nämnas blott dominikannunkarna Tomas af Cantimpré, Albertus Magnus och Vincent de Beauvais, hvilka lefde i mitten af 1200-talet och först ställde sig till uppgift att med begagnande af Aristoteles' skrifter framlägga en omfattande bearbetning af den tidens zoologiska vetande. Den mest betydande af dessa var Albertus Magnus, hvilkens förnämsta förtjänst ligger däri, att han för sin samtid framställt Aristoteles som naturfilosof och zoologisk läromästare och dessutom återupptagit ett själfständigt naturstudium.

c) *Nyare tiden*. 1) *Den för-linnéska perioden*. Boktryckarkonsten, de iakttagelser och samlingar, som föranleddes af större och mindre upptäcktsfärder, bildandet af akademier och vetenskapliga sällskap samt framför allt försöken att frigöra sig från det kyrkliga herraväldet, hvilka karakterisera den nyare tidens början, invercade väckande och befruktande äfven på de biologiska vetenskaperna. Sålunda måste engelsmannen E. Wottons (1492—1555) 1552 utkomna arbete "De differentiis animalium" betecknas som ett för sin tid synnerligen lyckligt försök i zoologisk systematik. Ännu betydelsefullare för zoologiens utveckling under 1500-talet voro de arbeten, som K. Gesner (1516—65) och Ullisse Aldrovandi (1522—1605) utförde. Hos båda spåras bemödandet att bringa något slags ordning i det alltmer tillväxande materialet och vinna en öfersikt af de på den tiden kända djurformerna. Att diagnoserna sakna skärpa, beror väl i främsta rummet på saknaden af artbegreppet samt af en sträng terminologi och nomenklatur. Gesner införde först goda afbildningar i de zoologiska beskrifningarna; så har t. ex. ingen mindre än Albrecht Dürer lämnat bidrag till hans arbete. I samma riktning och efter hufvudsakligen samma plan var den verksamhet, som skotten John Johnstone under 1600-talet utförde. Vid sidan om de nämnda encyklopediska arbetena utkommo under 1500- och 1600-talen allt talrikare beskrifningar och afbildningar öfver exotiska djurformer, hemförda af sjöfarande, men företrädesvis af läkare (af dessa ofta i farmakologiskt syfte) och missionärer från de nyupptäckta världsdelarna. Äfven sammanfattande, delvis på egna iakttagelser grundade beskrifningar öfver större djurgrupper, såsom Belons bok öfver fåglarna, Rondelets öfver fiskarna och Mouffets öfver insekterna, tillhöra detta tidsskede. Medan de hittills omtalade zoologiske författarna så godt som utslutande egnade sig åt beskrifningen af djurens yttre former, upptagas under denna period, för första gången efter Aristoteles, återigen undersökningarna öfver djurens byggnad och utveckling.

Dock uppträdde djuranatomien ej ännu som själfständig disciplin, utan stod, som ofvan redan framhållits, i den praktiska medicinens tjänst: djuranatomerna voro nästan utan undantag läkare. Af dessa må här nämnas Volcher Coiter (1535—1600), hvilken ej blott undersökte och beskref ett stort antal zootomiska detaljer, särskildt skelettet, utan och vissa stadier af hönsäggets utveckling; Hieron. Fabricius (1537—1619), hvilken sysselsatte sig med djuranatomi företrädesvis för fysiologiens skull; M. Aurelio Severino (1580—1656), hvilken i ett särskildt arbete ("Zootomia democritica") samlade den tidens zootomiska vetande och sökte genom fastställande af den metod, som djuranatomien har att följa, i någon mån vindicera dess rätt till en själfständigare ställning; Thomas Willis (1622—75), hvilken genom sina undersökningar särskildt öfver hjärnan kan betecknas som en af den jämförande anatomiens grundläggare. Af ofantlig betydelse ej blott för anatomiens utbildning, utan ock för kännedomen om de mindre, för obeväpnadt öga ej eller ofullkomligt uppfattbara djurformerna blef mikroskopets användning i zoologiens tjänst. Det är italienaren Malpighi (1628—94) och holländaren Leeuwenhoek (1632—1723), hvilka som mikroskopiker ha inlagt stora förtjänster. Den sistnämde undersökte först en del urdjur, upptäckte blodkropparna och vågade sig t. o. m. på hjärnans finare anatomi. Samtidig med dem var Swammerdam, berömd för sina undersökningar öfver insekterna. Under denna period verkade äfven Harvey (1578—1657), blodomloppets frejdade upptäckare, som först påvisade en för allt lefvande gemensam utvecklingsprincip, i det att han betecknade ägget som all organism substats' ursprung (*omne vivum ex ovo*). I detta sammanhang förtjänar ock nämnas italienaren Redi (1626—97), hvilken angrep läran om uralstringen (*generatio æquivoca*), i det att han påvisade, att insektlarver ej uppkomma ur ruttnande ämnen, såsom dittills antagits, utan ur ägg. I början af 1700-talet finna vi en mängd forskare sysselsatt med studiet af de lägre djurens anatomi och utvecklingshistoria, medan tillika flera naturvetenskapliga expeditioner till aflägsna länder hemförde rika skatter af exotiska djurformer, som då gjordes till föremål för mer eller mindre ingående, äfven anatomiska, undersökningar. Till höjandet af det naturvetenskapliga intresset och af det kritiska arbetet bidrog ock stiftandet af flera akademier och lärda sällskap, som hade till särskild uppgift att odla naturvetenskaperna och af hvilka de äldsta och mest betydande voro den tyska Academia naturæ curiosorum (1652), det engelska Royal society (1662) och den franska Académie des sciences (1699). Öfversikten af denna period kan lämpligen afslutas med omnämnandet af en zoolog, som jämnat vägen för det arbete, hvilket kännetecknar det följande tidsskedet, nämligen John Ray l. Rajus (1628—1705). Af banbrytande betydelse för den beskrifvande zoologien (och botaniken) är införandet af arten (*species*) som ett strängt definieradt naturhistoriskt begrepp. Om ock uttrycket "*species*" blifvit användt före Rays tid, fattades det dock uteslutande i rent logisk formell betydelse och kunde lika väl

beteckna en lägre som en högre naturlig grupp. Visserligen kan anmärkas, att artbegreppet är en konstgjord enhet; men lika obestriddigt är, att art-hypotesen på den tid, då den framträdde, var af den allra största betydelse för de enkasta djur- (och växt-)formernas kännedom och för att precisera iakttagelserna rörande dem. Vid klassifikationen fäste Ray företrädesvis afseende på viktigare anatomiska förhållanden och införde skarpare definitioner ej blott för arterna, utan ock för de högre kategorierna. Det af Ray själf utarbetade zoologiska systemet omfattade ryggradsdjuren och insekterna, medan hans vän Lister bearbetade blötdjur och maskar. — 2) *Den linnéska perioden*. Berättigandet att beteckna ett skede af zoologiens historia som det linnéska kan härledas ur den nya ställning, som biologien genom Linnés verksamhet kom att intaga i vår kulturs utveckling, och det inflytande Linné utöfvade på flera generationer af naturforskare. I viss mån kan Linné (1707—78) betecknas som zoologiens reformator, hvarför en något utförligare redogörelse för hans historiska betydelse, hvarvid vi i hufvudsak ansluta oss till den af Carus uttalade uppfattningen, här torde vara på sin plats. Skola allmänna sanningar kunna härledas ur enskilda iakttagelser, måste de senare återges så noggrant, att man under alla omständigheter vet, hvarom fråga är. Detta hade dock ända till Linnés framträdande ej varit möjligt, hvarken inom zoologien eller inom botaniken. Af djur hade man lärt känna ett ganska betydande antal, men ingen var i stånd att med säkerhet ange, om icke två eller flera beskrifningar kunde passa in på ett och samma djur. Inom det filosofiska området skulle sedan århundraden ingen fallit på den tanken att ens tala om en vetenskap, såvida ej de ämnens, som togos i betraktande, kunde på ett klart utprägladt språk så tydligt betecknas, att hvarje fackman redan vid anförandet af ett bestämt namn fullkomligt insåg, hvad frågan gällde. Men om man kastar en blick i de naturhistoriska arbetena af Linnés närmaste föregångare, en Ray, en Klein m. fl., så framträder det missförhållandet sådeles kännbart, att man i stället för korta, de enskilda formerna fullt motsvarande uttryck finner mer eller mindre utförligt hållna bestämmelser, som visa sig otillräckliga i alla de fall, i hvilka frågan är att åtskilja en nära besläktad form från en annan och igenkänna en redan skildrad. Enskilda försök att fastställa terminologien hade väl blifvit gjorda, men icke på ett följdriktigt och omfattande sätt. Linnés sträfvän gick då ock i första rummet ut på att fastställa en terminologi för naturalhistorien. För hvarje klass uppgjorde han listor, i hvilka de yttre och de inre organisationsförhållandena, olikheterna i byggnad, form, läge o. s. v. betecknas med en gång för alla fastslagna termer. Förmedelst dessa blef det möjligt att känneteckna arten genom korta, allmänt begripliga definitioner eller "diagnoser". Men ännu mycket betydelsefullare blef det följdriktigt genomförda systemets kategoribildning i klasser, ordningar, släkten, arter och varieteter. Linné framhåller dock själf, att dessa kategorier i viss mening äro artificiella, att däremot uppdragandet af ett naturligt system bildar naturalhistoriens hufvuduppgift. Huru han

uppfattade artbegreppet, framgår af hans bekanta uttalande: "Det finnes så många arter, som ursprungligen skapats." Den af Ray först framhållna synpunkten har af Linné blifvit fastslagen i en dogmatisk form. Men endast arter och släkten uppfattade Linné som naturliga (i naturen själf grundade) former, hvaremot han ansåg ordningar och klasser åtminstone delvis för artificiella kategorier. Som ett synnerligen lyckligt grepp måste slutligen den af honom införda namngifningen af växt- och djurarten betecknas, den s. k. binära nomenklaturen: hvarje art erhöi två, vanligen ur latinets eller grekiskans hämtade namn, som betecknade släktet och arten. Om ock Linnés system (jfr art. D j u r) med rätta har jämförts med ett fackverk, hvars förnämsta förtjänst skulle bestå däruti, att i detsamma alla kända och framdeles upptäckta djurformer lätt kunde inordnas, och om det ock på grund af de ofta använda ytliga indelningsgrunderna numera måste anses vara öfvervägande artificiellt, kan å andra sidan ej förnekas, att det principiellt eftersträfvade att ge en föreställning om djurformernas verkliga släktskapsförhållanden samt att Linné åtminstone för de större grupperna lade anatomiska karaktärer, så mycket den tidens kunskaper tillät, till grund för indelningen. För hans öfvervillade och omfattande blick i berörda afseende talar det faktum, att han inordnade människan i sitt djursystem, ett steg, hvilket hvarken Ray eller hans samtida vågat taga och som klandrades t. o. m. af Buffon, hvilken eljest ej led af några dogmatiska betänkligheter. Linnés hufvudarbete, "Systema naturæ", utkom i tretton väsentligen omarbetade upplagor. Linnés snillrike samtida Buffon (1707—88) uppträdde skarpt mot den förras stränga systematisering. Hela hans lysande framställningssätt bär en annan prägel: han skildrar världsalltet, jordens utveckling o. s. v. ända ned till de enstaka organiska formerna; han redogör ej blott för dessas form, utan ock för deras fädernesland, vanor, instinkter m. m. och söker påvisa sambandet mellan de enstaka naturföreteelserna. Genom sitt samarbete med Daubenton, hvilken öfvertog den anatomiska delen af de i Buffons arbeten förekommande framställningarna, vann Buffon en något säkrare utgångspunkt för sina jämförelser mellan de olika djurformerna. Härmed sammanhänger ock på det närmaste hans betydelse för den biologiska vetenskapens vidare utveckling: han uppfattade arten ej som oföränderlig, utan anade åtminstone det genetiska sambandet mellan alla organismer, i det att han i alla växter och djur, förutsatte samma grundsubstans. — Det intresse för naturalhistoria, hvilka sådana män som Linné och Buffon uppväckt, visade sig på mångahanda sätt. Zoologer i stort antal företogo resor för att lära känna främmande länders fauna; samlingar anlades, och de enstaka djurgrupperna bearbetades efter större måttstock och på grundvalen af ett rikare material. De flesta af Linnés efterföljare nedsjönko dock till den zoografiska ståndpunkten och nöjde sig att i det gifna systemet inregistrera nya former. Bland undantagen förtjänar i första rummet nämnas Pallas (1741—1811), hvilken i sin verksamhet i viss mån förenade Buffons och Daubentons arbetsmetod med linnésk systematise-

ring. — 3) *Den moderna morfologiens uppkomst.* Det naturhistoriska faktum såsom sådant är ej längre forskningens mål; sträfvan efter att begripa fakta, att ur kombinationen af fakta härleda allmänna lagar framträder allt tydligare hos de män, som möta oss i början af denna period. Redan K. F. Wolff (1733—94), hvilken är att betrakta som den nyare embryologiens grundläggare, och F. Vicq-d'Azyr (1748—94), hvilken inlagt stora förtjänster om den jämförande anatomin — ej minst genom att påvisa förekomsten af rudimentära (d. v. s. helt eller delvis gagnlösa) organ —, äro att anse som banbrytare för den nyare riktningen. Mest kännetecknande för början af detta skede är dock den s. k. *naturlilosofien*. Man finner ofta nog "naturlilosofernas" verksamhet ganska omildt bedömd såväl af samtida som af senare författare. Men äfven om det ej kan förnekas, att de ej alltid förmådde stödja sina hypoteser på ett tillräckligt bredt underlag af fakta, och äfven om de de invecklade, dunkla fraserna ej sällan dolde brist på logik, torde dock å andra sidan medges, att deras uppträdande bildar en för vetenskapen synnerligen hälsosam reaktion mot den råa empirismen, hvilken i inregistrandet af isolerade fakta, i en andelös zoografi vördade blomman af vetenskaplighet, alldeles fränset, att ur naturlilosofiens dunkel småningom de grundtankar bryta fram, som utvecklats och grundats af den moderna biologien. "Naturlilosofien" var den tidens signatur och behärskade äfven sådana, som trodde sig vara fullkomligt obesmittade af henne. För nästan alla då lefvande mera betydande anatomer har hon bildat en genomgångsperiod; äfven de, som förklarade sig själfva vara naturlilosofiens motståndare, ha mottagit impulser af henne. Det ofta obegripliga och lyriskt öfverspända språket, som ej sällan betjänar sig af de djärfvaste bilder, har mycket bidragit att sätta den i vanrykte" (Gegenbaur). Sålunda har ock Oken's (1779—1851) verksamhet blifvit mycket olika bedömd. Medan somliga fränkänna honom tankeskärpa och naturvetenskaplig metodik samt reduceras hans betydelse för biologiens utveckling väsentligen till spridningen af intresset för naturvetenskaperna inom vidsträckt kretsar, uppskatta andra — och detta väl med rätta — hans förtjänster betydligt högre. De framhålla, att Oken antagit en gradvis försiggående utveckling inom organismernas värld, att han först insett sanningen af det faktum, som af nyare (Hæckel) formulerats sålunda: individens utveckling är en rekapitulation af artens (stammens), en upptäckt, som af Carus tillskrifves Kiemeier (1793). Äfven vertebrateorien, d. v. s. åsikten att hufvudskålen likasom ryggraden ursprungligen består af kotor (segment), som först framhölls af ingen mindre än Goethe, hvilken som naturforskare likaledes är att räkna till naturlilosoferna, har Oken själfständigt utvecklat. Nästan samtidigt utbildade sig i Frankrike en besläktad riktning, hvars främste representant var E. Geoffroy Saint-Hilaire (1772—1844). Denne, hvilken utgick från Buffons idéer rörande den djuriska organisationens enhet, ådagalade för första gången mera utförligt, att samma organ hos olika djur kan ha skilda funktioner och till följd däraf mycket olik-

artad byggnad. Därmed var vägen jämnad för en rikligare uppfattning af organens utveckling inom djurriket, i det att man småningom lärde sig skilja mellan fysiologiskt och morfologiskt likartade organ, eller, såsom man senare betecknat dem, mellan analoga och homologa organ. I sin "Philosophie anatomique" uppställer han flera betydelsefulla teorier, såsom "principe des connexions" (samma delar uppträda alltid i samma relativa läge och förening), "principe du balancement des organes" (hvarje utbildning eller förstoring af ett organ försiggår städse på bekostnad af ett annat) m. fl. Blainville (1777—1850), bekant för sitt värdefulla arbete öfver ryggradsdjurens skelett och tandsystem, uttalar sig för nödvändigheten af att taga hänsyn till embryologiens vittnesbörd vid jämförande anatomiska frågor, något, som dittills i allmänhet försumrats. En annan ställning intar Lamarck (1744—1829). I sin "Philosophie zoologique" (1809) grundlade han den vetenskapliga descendentsteorien och blef därigenom grundläggaren af den riktning, som nysskapat metod och innehåll i vår tids biologi. "Den nästan allmänt antagna förutsättningen, att organismerna genom oföränderliga egenskaper bilda beständigt olika arter, hvilka skulle vara så gamla som naturen själf, vederlägges dagligen." Om ock redan Buffon och Geoffroy St-Hilaire be tviflade artens oföränderlighet, är dock Lamarck den förste, som sökt visa på hvilket sätt, enligt hvilka lagar djurformernas föränderlighet skulle försigga. I första rummet ställer han lefnadssättet, men tillskrifver jämväl inflytanden utifrån äfvensom ärtligheten förmågan att fixera de småningom inträdande förändringarna; en stor roll spelar enligt Lamarck i detta afseende bruket eller icke-bruket af ett organ. Utbildningen af ett organ står i närmaste förhållande till dess användning. Sin skarpblick på det genealogiska området ådagalade han bl. a. därigenom, att han för första gången förenade ryggradsdjuren till en gemensam grupp och således insåg det nära genetiska samband, i hvilket dessa djur stå till hvarandra. — Vi ha nu kommit till den period i zoologiens utveckling, där de ur skilda källor uppkomna disciplinerna jämförande anatomi, embryologi och formkänedom allt fullständigare börjat sammanflyta till en enhetlig vetenskap: morfologien. Men den empiriska grundvalen, på hvilken de senast omnämnde forskarna sökte uppföra denna byggnad, var hvarken tillräckligt bred eller solid, insikten i förhållandet mellan de olika organisationsformerna var ej ännu nog klar och djup. Ännu hade hvarken den jämförande anatomen eller embryologen nått den erforderliga fulländningen. Att genom nya, dittills onåde upptäckter ånyo grundlägga dessa båda vetenskapsområden och tillika fruktbar göra dessa upptäckter i morfologiskt syfte var framför andra Cuviers och Baers förtjänst. Cuvier (1769—1832) behärskade därigenom, att han utsträckte sina anatomiska undersökningar öfver nästan alla djurgrupper och organsystem. en så stor summa af zoologiska fakta, som knappast någon före honom gjort. Hans "Leçons d'anatomie comparée" (1800—05) bildar ej blott en rik fyndgruva för kännedomen om djurens organisation, utan kan jämväl betecknas som det första eller

åtminstone viktigaste försöket att sammansmälta zoologien i ordets gamla betydelse med anatomen. Men äfven en annan disciplin behandlades af Cuvier för första gången ur verkligt morfologiska synpunkter, nämligen ryggradsdjurens paleontologi i "Recherches sur les ossemens fossiles des quadrupèdes" (1812), hvarigenom biologerna fingo göra bekantskap med en ny värld af djurformer. Rörande hans system se art. D j u r. I det att han förklarade egenomsligheterna i organens byggnad såsom beroende på lifvet och på organismens enhet, insåg han det nödvändiga samband och det ömsesidiga beroende, som finnas mellan skilda organ. Ur ett enda organ hos en djurform kan man, enligt Cuviers uppfattning, draga slutsatser med afseende på alla andra. Detta är lagen om "delarnas korrelation", hvilken, om den ock numera tillskrifves ringare betydelse, i Cuviers händer visade sig synnerligen fruktbringande särskildt med afseende på rekonstruktionen af fossila djurlämningar. Han fann vidare, att de funktionellt viktigaste organen äro de mest konstanta, medan de mindre viktiga äro de till form och utbildning mest föränderliga. Denna sats ("principe de la subordination des caractères") vann stor användning i Cuviers system. Emot det af tidigare biologer uttalande antagandet om organisationsplanens enhet uppställde Cuvier läran om fyra olika djuriska grundformer — de sedermera s. k. "typerna" —, nämligen ryggrads djur, blötdjur, leddjur och stråldjur. Inom hvar och en af dessa grundformer finnas skiljaktigt utbildade organisationsstillstånd, hvilka sinsemellan uppvisa väsentliga gemensamma drag, men afvika från de till de andra grundformerna hörande. Genom denna uppfattning ställde Cuvier sig i skarp motsats till den af naturfilosoferna, af Geoffroy St-Hilaire, Lamarck o. a. företrädade läran om det genetiska sambandet mellan organismerna. Och om äfven Cuvier genom typläran införde morfologien på nya fruktbara banor, i det att jämförelsen koncentrerades på det typiskt likartade, så minskades dock denna hans förtjänst ej oväsentligt därigenom, att han fasthöll vid artens oföränderlighet, så att "släktskapen" mellan djurformerna för honom får blott symbolisk betydelse. Det stora anseende, som Cuvier åtnjöt, förmådde dock under en lång period uppbära hans läror. — Samtidigt med Cuvier uppträdde i Tyskland J. Fr. Meckel (1781—1833), hvilken genom sitt ännu i dag högt uppburna arbete "System der vergleichenden anatomie" (1821—30) inlagt stora förtjänster om morfologiens utveckling. I embryologien vann typläran ett nytt stöd genom K. E. v. Baers (1792—1876) klassiska undersökningar. Genom förening af den jämförande anatomiens resultat och de grundläggande embryologiska upptäckter, för hvilka vetenskapen har att tacka v. Baer — vi påminna här blott om upptäckten af daggdjursägg (1827) —, kom han till den viktiga uppfattningen af djurformen, att densamma är produkten af den typ, till hvilken den hör, och af den utvecklingsgrad, till hvilken den hunnit, eller med hans egna ord: "typ och utvecklingsgrad determinera de enskilda formerna". — Den kraftiga impuls, som utgått från dessa snillen, har burit rika frukter. Män sådana som G. R. Treviranus, Tiedemann, Rathke, Joh. Müller, Owen, Siebold, Leydig, J. Steenstrup,

S. Lovén, M. Sars m. fl. ha under 1800-talet lämnat viktiga morfologiska bidrag på skilda områden. Vidare förtjåna här framhållas de nya uppslag, som väfnadsläran genom Schwanns cellteori erhölet. Samtidigt utbildades det zoologiska systemet på de af Cuvier uppförda fundamenten. Medan man redan tidigare skilt urdjuren från stråldjuren och uppfört dem som en särskild typ samt likaledes särskilt maskarna som själfständig typ, påvisade Leuckart (1848), att ej heller stråldjuren kunde anses som en enhetlig typ, utan måste upplösas i två: kavitetsdjur och tagghudingar. Äfven blötdjurens typ har genom nyare undersökningar ådagalagts innesluta åtminstone tre skilda grundformer. Men de genom dessa och andra biologers arbeten vunna rika frukter: det djupare och allsidigare inträngandet i djurens organisation, embryologiens upptäckter, den fullständigare kännedomen om de utdöda djurformerna: kombinerad med kännedomen om de nu levande formernas utbredning o. s. v., voro ej längre förenliga med typläran i dess ursprungliga form. Fastmera gäfvos dessa hopade kunskaper allt rikligare stöd åt descendentsteorien, redan anad af forntidens tänkare och vetenskapligt grundlagd af Lamarck (se vidare Descendentsteori).

Rörande de nyare strömningar, som mer eller mindre direkt framkallats af descendentsteorien, och rörande dessas representanter må här följande framhållas. Mäktigt stimulerande och omgestaltande verkade descendentsteorien på *jämförande anatomi* och *embryologi*. Kännetecknande för dessa vetenskapsgrenars betydelse under de första årtiondena efter descendentprincipens genombrott äro Huxley, Haeckel och Gegenbaur. (För närmare uppgifter om dessas och flertalets här nedan nämnda forskares verksamhet hänvisas till de i detta arbete gifna biografierna.) Den sistnämnde utgaf kort före sin död en klassisk sammanfattning af sitt forskningsområde, "Vergleichende anatomie der wirbeltiere etc." (2 dlr, 1898—1901). De ryggradslösa djurens anatomi har senare erhölet en enhetlig bearbetning genom A. Lang ("Handbuch der vergleichenden anatomie der wirbellosen tiere", 1912). Till v. Köllikers förtjänstfulla embryologiska arbeten slöto sig värdefulla nyare, såsom A. Oppels stora samlingsverk "Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen anatomie der wirbeltiere" (1896, ej afslutadt) och K. Schneiders mindre, men mera strängt jämförande "Lehrbuch der vergleichenden histologie der tiere" (1902). Bland de förste, som grundlade *embryologien* på den moderna descendentsteorien och ådagalade, huru individens hela utvecklingsprocess blir begriplig endast genom descendentprincipen, äro E. Haeckel, Francis Balfour och Alexander Kovalevsky. Balfour utgaf 1880—81 den första stora handboken i jämförande embryologi omfattande hela djurriket; nyare sammanfattande redogörelser rörande ryggradsdjurens fosterutveckling ha O. Hertwig (1901—06), rörande de ryggradslösa djurens E. Korschelt och Heider (1893—1910) utgett. Principiellt betydelsefulla bidrag till större eller mindre djurgruppers embryologi ha lämnats af bl. a. van Beneden, W. Hubrecht,

N. Kleinenberg, E. Metjnikov, C. S. Minot och Schaudinn. I delvis ny bearbetning utkommer alltjämt det stora, af Bronn grundlagda samlingsverket "Klassen und ordnungen des tierreichs", som ger utförliga, af specialister författade beskrifningar af djurrikets skilda grupper, väsentligen sedda från morfologisk synpunkt. — Förr och ända till 1880-talet hämtade *paleontologien* sitt material, som funnit genialiska tolkare i män sådana som R. Owen, Gaudry, Voldegar Kovalevsky, Rüttimeyer och von Zittel, företrädesvis från europeiska fyndorter. Under de sista årtiondena ha dock de upptäckter, som gjorts i de fossilförande aflagringarna i norra och senast äfven i södra Amerika, genom sin hittills oanade rikedom trätt i förgrunden. Af de amerikanske forskarna, som särskildt på den morfologiska paleontologiens område lämnat lysande bearbetningar af det amerikanska materialet, må här framhållas bland de äldre Leidy, Cope och Marsh och bland nu levande Walcott, W. B. Scott, Osborn och Matthew (se om denne Suppl.). — Äfven *zoogeografien* har först genom descendentsteorien fått ett djupare vetenskapligt innehåll (se Djurgeografi och Wallace). Af stor betydelse för denna grens utbildning ha ock de ymnigare paleontologiska källorna varit. — På 1880-talet upplomstrade ett zoologiskt forskningsområde, som samlar kring sig allt flera forskares intresse, nämligen *biomekaniken* i *experimentalzoologien*. Den ställer som sin uppgift att uppaga orsakerna till den organiska formgestaltningen. Den söker sålunda förklara fosterutveckling, regeneration, utbildning af sekundära könskaraktärer m. m. Därigenom ansluter biomekaniken sig till fysiologien, liksom den också lämnat ärlighetsforskaren synnerligen värdefulla medel i händerna att närmare intränga i arfaktorens natur. Medan den komparativa forskningen (morfologien) ej kan afgöra, hvarför och på hvad sätt förändringen, utvecklingen i organismen försiggått, så har biomekaniken med sin experimentella metod ställt sig just sistnämnda uppgift före. "För lösning af många biologiska problem, t. ex. rekonstruktionen af den historiska utvecklingen, torde dock den experimentella metoden icke eller endast i inskränkt grad kunna komma till användning. Äfven vid experimentella studier torde det många gånger vara nödvändigt att hålla i minnet, att organismerna äro produkter af en historisk utveckling" (J. Runnström). En annan af zoologiens arter, hvilken likaledes är ett barn af 1800-talets sista årtionden, är den jämförande fysiologien (se ofvan), hvars område dock kan vara svårt att afgränsa mot biomekaniken. Bland de många framstående forskarna på zoologiens två sistnämnda gebit äro att nämna W. Roux, biomekanikens grundläggare, Curt Herbst, J. Loeb, Th. Morgan och M. Verworn; den sistnämnde har i "Allgemeine physiologie" (1895) riktat uppmärksamheten på de encelliga djuren som föremål för fysiologisk forskning. Bemärkta företrädare för dessa forskningsgrenar i Skandinavien äro A. Krogh, H. Wallengren och J. Runnström. — Äfven en annan gren af fysiologien, nämligen *ekologien* (se ofvan), som vid och efter descendentsteoriens genombrott, då de fylogene-

tiska frågorna höllo intresset fångat, varit väl mycket åsidosatt, har på senare tider åter trätt mera i förgrunden; kännetecknande därför är framträdandet af sådana verk som "Tierbau und tierleben" af R. Hesse och Fr. Doflein (2 dlr, 1910), i hvilket stora arbete sammanhangt mellan kroppsbyggnad och lefnadsätt skildras. — Äfven *djurpsykologien* (se Psykologi, sp. 523, samt Djurpsykologi. Suppl.) har likaledes på senare tider haft att glädja sig åt en lifligare och framför allt mera kritisk bearbetning af sådana forskare som J. H. Fabre, Lubbock, Verworn o. a.; sin egen, delvis af teologiska dogmer föreskrifna väg går den för värdefulla iakttagelser uppmärksammade pater E. Wasmann. — Som ett nyttigt utslag af den *zoografiska* riktningen (om *zoografi* jfr oöfvan) är att beteckna det stort anlagda, ännu ej afslutade samlingsverket "Das tierreich", hvilket grundlagts och (till 1921) redigerats af F. E. Schulze; de skilda djurgrupperna bearbetas af ett stort antal specialister. Af *zoologiska tidskrifter*, behandlande större eller mindre områden inom ämnet, kunna här som exempel bland de viktigare nämnas "Zeitschrift für wissenschaftliche zoologie" (sedan 1849), "Annales des sciences naturelles", "Zoologischer anzeiger" (sedan 1878), "Morphologisches jahrbuch" (sedan 1876), "Journal of morphology" (Philadelphia). Dessutom utger en del större zoologiska institutioner (i New York, Washington, Paris, Neapel, Wien m. fl.) särskilda periodiska publikationer. Speciella delar af zoologien, såsom entomologi, konkylologi, ornitologi, men äfven cytologi, jämförande neurologi, experimentell zoologi m. fl., ha sina särskilda tidskrifter. — Bland refererande publikationer och årsberättelser öfver den inom en viss tidrymd utkomna litteraturen märkas "The zoological record" (sedan 1864), "Zoologischer jahresbericht" (sedan 1879; har dock ej utkommit sedan Världskrigets början), "Bibliographia zoologica" (sedan 1896) o. a. — Rörande zoologiens *historia* se Carus, "Geschichte der zoologie" (1872), E. Perrier, "Philosophie zoologie avant Darwin" (1884), Burckhardt, "Geschichte der zoologie" (1907), E. Radl, "Geschichte der biologischen theorie" (1909), Wirén, "Zoologiens grunddrag" (1899—1902), och Erik Nordenskiöld, "Biologins historia" (2 bd, 1920—21).

Zoologia danica, berömdt planschverk, innehållande 160 kopparstick med latinsk text, utkom i Köpenhamn i 4 bd 1777—1806. Arbetet var afsedt att afbilda och beskrifva alla märkligare djurformer inom den danska och norska faunan — alltså ett sidostycke till den samtidigt utkomna "Flora danica" (se d. o.) — och fick stor betydelse särskildt genom sina förträffliga afbildningar af de lägre hafsdyren. 1:a bandet utgafs af O. F. Müller, 2:a och 3:e efter hans efterlämnade teckningar. 4:e bandet, utg. af P. K. Abildgaard och Rathke, lämnade åtskilligt öfrigt att önska. — Arbetets titel användes äfven 100 år senare för ett annat illustrerad verk öfver danska djurvärlden med populär text af yngre författare under ledning af J. K. Schiödte. Endast 2 bd utkommo, det ena behandlande däggdjuren (1878—92), det

andra fiskarna (1878—1907) samt 4 häften behandlande de lägre dyren (1881—94). E. Edg.

Zoologischer anzeiger [tsaälä/-tsajger]. Se Korschelt.

Zoologisk [-låg-], som rör zoologi.

Zoologiska institutioner och samlingar (museer).

De flesta större zoologiska museer leda sitt ursprung från furstliga kuriositets- eller raritetskabinett, i hvilka mer eller mindre i ögonen fallande djurformer (uppstoppade fåglar, snäckskal, koraller o. s. v.) voro sammanförda med antikviteter, etnografiska och konstföremål o. d., eller ock ha de anlagts af undervisningsanstalter, vetenskapliga sällskap eller af enskilda amatörer. (Den schweiziske naturforskaren Gesner omtalas som den förste anläggaren af ett naturalie-kabinett, i Zürich omkr. 1550.) Deras omfång var vanligtvis ej större, än att de kunde inrymmas i boningshus eller slott eller i offentliga byggnader, som voro uppförda hufvudsakligen för andra ändamål. Ofta hade de insamlade naturalierna, liksom konstföremålen, ej annat ändamål än att utsmycka egarens bostad. När de på detta sätt småningom uppkomna samlingarna senare skulle omvandlas till zoologiska museer, upprättades åt dem endast undantagsvis nya, för deras ändamål särskildt lämpade byggnader, utan de inrymdes vanligen i lokaler, hvilka förut haft en annan bestämelse. Några af de nu existerande större zoologiska museerna ha grundlagts redan under 1600-talet (t. ex. Hamburgs 1653); de flesta äro dock af yngre datum. Sålunda grundlades den mest betydande af detta slags zoologiska samlingar, den i British museum (se d. o.) 1753, då genom ett parlamentsbeslut sir Hans Sloanes samlingar, bestående af böcker, ritningar, medaljer, dyrbara stenar, instrument, zoologiska föremål och ett herbarium, inköptes af staten. Sedan under en lång följd af år de naturhistoriska samlingarna i British museum, hvilka uppnått en betydligare storlek än i något annat museum, lidit af det alltför tränga utrymmet, börjades slutligen 1873 uppförandet af en särskild byggnad för dessa samlingar, och 1886 öppnades det nya naturhistoriska museet i South Kensington för allmänheten. De största zoologiska samlingarna i Europa näst efter den nämnda finnas i Paris, Berlin och Leiden. Mycket senare uppkommo de med de sistnämnda i storlek täfande eller dessa öfverträffande institutionerna i Nord-Amerika, såsom National museum vid Smithsonian institution i Washington och Museum of natural history i New York. Det sistnämnda grundlades 1869 och omfattar förutom zoologiska äfven paleontologiska, mineralogiska, anatomiska, antropologiska, pedagogiska samlingar m. fl.; styresman är den ryktbare paleontologen H. F. Osborn (se d. o.). Medan de nämnda europeiska museerna äro statsinstitutioner, underhållas andra af enskilda lärda sällskap, såsom museerna i Lyon, Frankfurt a. M. m. fl. Alla museerna af det nu anförda slaget — således de, som ej stå i mera direkt samband med läroanstalter — ha ett dubbelt ändamål, nämligen dels att insamla och förvara material, som kan vara egnadt att tjäna den vetenskapliga forskningen, dels att lämna den stora allmänheten tillfälle att genom åskådning vinna någon insikt om djurvärlden. Man har numera småningom börjat allt

allmänare inse, att på grund af den hittills följda anordningen de zoologiska museerna endast i mycket ofullkomlig grad uppfylla sitt ändamål. Mycket arbete, betydande penningssumma och dyrbart utrymme ha offrats för att i de flesta fall skapa ett sakernas tillstånd, hvilket lika litet är egadt att tjäna vetenskapens kraf som att tillgodose allmänhetens intressen. Ty ännu bemödar man sig i de flesta zoologiska museerna om att utställa om ej alla, så åtminstone flertalet af sina skatter. Den nödvändiga följden däraf blir, att den, som ej är speciellt zoolog, från besöket i ett dylikt museum, med sina massor af väl eller illa uppstoppade djur, med alla dessa, ofta osynliga djur i spritburkar med obehripliga påskrifter, med alla dessa för lekmannens öga fullkomligt mystiska skelett, knappast medför något annat intryck, än att han skådat en efterbildning af Noaks ark samt att djurriket är så öfverväldigande stort och brokigt, att det vore förspild möda att söka få någon kunskap om detsamma. Äfven för zoologen, hvilken för sina undersökningar behöfver anlita samlingarna, är en dylik långt drifven utställning synnerligen ogynnsam. Han behöfver nämligen ett material så rikligt och så lätt åtkomligt som möjligt, men i stället finner han detsamma i ett sådant tillstånd, att det ofta ej utan skada för sin egenskap af utställningsföremål kan undersökas; ty det är gifvet, att t. ex. uppstoppade fåglar och uppställda skelett äro vida mindre tillgängliga för undersökningen än fågelskinn och lösa skelettdelar. Dessutom saknar han i ett dylikt museum ej sällan nödigt utrymme för sina arbeten. Man har därför föreslagit, att de zoologiska samlingarna skulle delas i två skilda afdelningar: en utställningssamling för allmänheten och en för den vetenskapliga forskningen bestämd hufvudsamling — en anordning, som ock i högre eller lägre grad förverkligats i en del institutioner. Den förra afdelningen bör erbjuda ett urval af de mest typiska djurformer, preparerade och uppställda så omsorgsfullt som möjligt och försedda med korta upplysningar; ej blott djurets yttre form, utan äfven dess inre organisation bör, såvidt möjligt, göras åskådlig genom lämpliga preparat. Medger utrymmet det, bör i en särskild afdelning utställas åtminstone de allmänare inhemska djurformerna, skadliga och nyttiga insekter o. s. v. I den för det vetenskapliga råmaterialet afsedda afdelningen kan med fördel det s. k. magasinssystemet användas: de olika föremålen ordnas i lämpliga lådor och skåp, lätt tillgängliga och i närheten af tillräckliga arbetsplatser. För att ge en föreställning om den oerhörda mängd föremål, som ett dylikt museum omfattar, må anföras, att museet i Berlin innehöll (1891) af däggdjur 14,250 nummer, af fåglar 47,200, af kräl- och groddjur 15,000, af fiskar 13,000, af insekter 850,000, af blötdjur 150,000 samt af öfriga lägre djur omkr. 29,000.

Så länge zoologiens tyngdpunkt företrädesvis låg i beskrifning och gruppering af djurformerna, voro ock de vid läroanstalterna upprättade zoologiska institutionerna knappast annat än museer i mindre skala. Uppstoppade och på annat sätt konserveerade djur utgjorde hufvudmassan af samlingarna och upptogo den öfvervägande delen af det till-

gängliga utrymmet. Med den zoologiska vetenskapens utveckling och de nya mål, hvilka densamma ställt sig, ha också de zoologiska universitetsinstitutionerna undergått en väsentlig omgestaltning. I de äldre institutionerna ha de egentliga samlingarna måst mer och mer maka åt sig för att lämna plats dels åt anatomiska och embryologiska preparat, dels och företrädesvis åt laboratorier, där en rik instrumentsamling kan ställas till de moderna undersökningsmetodernas disposition. Ännu mera i ögonen fallande framträder denna reform vid de nyaste institutioner af detta slag, som uppförts t. ex. vid högskolorna i Berlin, Liège, Uppsala, Lund och Würzburg. Dessa och liknande institutioner tjäna i lika hög grad den vetenskapliga forskningen som den högre undervisningen. Det är ock numera från de zoologiska universitetslaboratorierna äfvensom från de zoologiska stationerna (se d. o.) och ej längre från de stora museerna, som i allmänhet de arbeten utgå, hvilka bestämma hufvudriktningarna af den zoologiska vetenskapens utveckling.

De största svenska zoologiska institutionerna finnas i Stockholm, Uppsala, Lund och Göteborg. Om *Naturhistoriska riksmuseet* se *Vetenskapsakademien* (sp. 104 o. f.) och rörande *Zoologiska institutionen i Uppsala* se *Uppsala universitet* (sp. 1255 o. f.). — Grunden till *Lunds universitets zoologiska institution* lades af Kilian Stobæus, som 1735 skänkte sina samlingar till sagda universitet. Någon vidare förkofran erford dock ej de zoologiska samlingarna, förrän A. J. Retzius 1787 blifvit utnämnd till professor i naturalhistoria och 1811 skänkt till universitetet sina för den tiden rätt rikhaltiga zoologiska samlingar. När efter Retzius' afskedstagande, 1812, den af honom innehafda professuren delades i tre, af hvilka den i naturalhistoria anförtröddes åt Fallén, och sedan Zetterstedt och Sven Nilsson blifvit utnämnda till adjunkter, kom zoologiens studium att omfattas med synnerligen stor ifver. Då dessutom samtidigt såsom zoologer i Lund verkade Sundevall, B. Fries och Sven Lovén, blef Lund en tid bortåt den egentliga skolan för Sveriges zoologer. En följd däraf var, att naturaliesamlingarna tillväxte betydligt. Genom en mängd gåfvor och förnämligast genom sin föreståndare Nilssons outtröttliga nit (han hade 1832 blifvit utnämnd till ordl. professor i zoologi) hade samlingarna vunnit en sådan betydighet, att rikets ständer 1841 beviljade en summa af 25,000 rdr b:kö till uppförandet af ett större institutionshus, dit 1849 förutom de zoologiska samlingarna äfven de kemiska och fysiska institutionerna inflyttades. Genom detta vidgade utrymme blef det möjligt att emottaga en mycket betydande donation, nämligen den gyllenkrookska fågelsamlingen. Såsom de i vetenskapligt afseende mest betydelsefulla delarna af museet förtjäna nämnas de företrädesvis genom Nilssons försorg sammanbragta djurlämnningarna från Skånes torfmossar samt de af Zetterstedt, Dahlbom m. fl. skänkta insektsamlingarna. 1917 inflyttade institutionen i nya lokaler, uppförda under åren 1914—16 för af riksdagen beviljade medel (460,000 kr.). Den nya institutionen omfattar två byggnader, förenade med hvarandra genom en brandfast gång. Den ena

(museibyggnaden) innehåller tre större och två mindre salar, den andra (laboratoriebyggnaden) två föreläsningssalar, laboratorier för fysiologi, morfologi, embryologi och entomologi, en akvarie- och en terrarieafdelning. Vid *Stockholms högskola* grundlades hösten 1880 ett *zootomiskt institut*, ämnadt att tillgodose de kraf, som nutidens zoologi ställer på vetenskaplig undervisning och forskning. I öfverensstämmelse därmed har man afstått från bildandet af ett museum i egentlig mening och i stället anskaffat företrädesvis sådana samlingar, som antingen kunna tjäna till underlag för eller underlätta själfständiga vetenskapliga undersökningar (särskildt på den jämförande anatomiens och embryologiens område) eller erfordras för undervisningen. Dessutom har anskaffats en öfersiktssamling af systemets viktigaste former. Tack vare det lifliga intresse, hvarmed den unga institutionen omfattats, eger densamma ett redan synnerligen rikt arbetsmaterial. I flertalet rum ha arbetsplatser för olika ändamål iordningställt och utrustats med nödiga tekniska hjälpmedel. — Här må jämväl nämnas det på enskildt initiativ tillkomna, i nov. 1893 öppnade *Biologiska museet* å k. Djurgården, hvilket har till uppgift att utgöra en framställning af den skandinaviska djurvärlden och dess lif i naturen. Museet, som i sitt slag torde ha varit det första i Europa, är ordnad af konservatorn G. Kolthoff med biträde af docenten K. Bowallius och djurmålaren B. Liljefors. Medelst rundmålning och fristående naturföremål i föreläring åro skog, berg och haf framställda, så att hvarje djurart visas i sin naturliga miljö. Den skandinaviska faunan af däggdjur och fåglar är där i det allra närmaste komplett företrädd. Om *biologiska museet* i Uppsala se Uppsala universitet, sp. 1256. — *Göteborgs museums zoologiska afdelning* öppnades för allmänheten 1861 och inrymde då i tre rum i Ostindiska kompaniets hus. Den upptar numera ej mindre än två och en half våningar i museets västra flygel. För samlingarnas hastiga tillväxt har man att tacka intendenten A. V. Malms rastlösa verksamhet samt flera göteborgare, som ofratt betydande summor för museets utveckling. Se vidare Göteborgs museum, sp. 904. Museets naturhistoriska afdelningar ha erhållit ett nytt hem, beläget inom Slotsskogsparken, i hvilket indflyttningen f. n. (1922) pågår; se Suppl. L—e.

Zoologiska stationer (i trängre bemärkelse) är den gemensamma benämningen på anstalter, som upprättats i hafvets omedelbara närhet och ha till uppgift att befordra studiet af hafvets djur- (och växt-)värld i första rummet från rent vetenskaplig ståndpunkt. I programmet för några af dessa stationer ingår jämväl utredandet af sådana frågor, som ha praktisk-ekonomisk betydelse för fiskerna. Dessa stationer äro zoologiska laboratorier, utrustade med alla de hjälpmedel, som erfordras för det ofvan angifna ändamålet. Vid många stationer har äfven inrättats ett för allmänheten tillgängligt akvarium, där levande hafsdjur utställas. De äro numera de förnämsta faktorerna för studiet af de lägre djurens anatomi och embryologi, hvilket genom dessa anstalter vunnit nytt lif och en ofantligt stor mängd nya fakta. För närvarande äro vid Euro-

pas kuster många zoologiska stationer upprättade, bekostade af staten, lärda sällskap eller enskilda, ej sällan uppkomna genom en samverkan af alla tre. Den äldsta och mest betydande af Europas zoologiska stationer och tillika den, som mer eller mindre direkt gett impulsen till upprättandet af de öfriga, är den af tyske zoologen Dohrn 1872—74 i Neapel grundlagda. Den är inrymd i två stora byggnader, af hvilka den sist uppförda har till speciell uppgift att befordra studier på det jämförande fysiologiska området. Af zoologiska stationen i Neapel ha utgetts flera olika serier zoologiska publikationer. — Äfven vid svensk kust är en zoologisk station upprättad, nämligen Kristineberg, belägen på Skaftön vid Gullmarsfjorden i Bohus län och grundlad 1877 af Sven Lovén med medel skänkta af A. F. Regnell. Den tillhör Vetenskapsakademien, som uppdragit vården af stationen åt Riksmuseetsintendent för afdelningen lägre ryggradslösa djur. Stationen eger två laboratoriebyggnader. Af dessa inrymmer den ena och äldre det s. k. sommarlaboratoriet i undre våningen, akvarier, laboratorium, förrådsrum och sköjlrum, i öfre våningen bl. a. flera arbetsrum och ett mindre rum för samlingar. Det s. k. vinterlaboratoriet innehåller en stor hall med akvarier, bibliotek, kemiskt laboratorium m. m. Af öfriga byggnader finnas ett större boningshus för de studerande samt ett mindre för föreståndaren. Stationen eger två motor- och flera segelbåtar. Rörande Klubbans biologiska station se Uppsala universitet, sp. 1256. Af öfriga zoologiska stationer af detta slag må nämnas omkr. 15 i Frankrike (bland dem Arcachon, Arago, Concarneau, Nizza, Villefranche), likaledes flera i Storbritannien, i Norge, i Nord-Amerika o. s. v. — På senaste tider har man upprättat zoologiska stationer för undersökning äfven af de i sötvattnen levande organismerna. Sålunda har en större station för biologiska sötvattensundersökningar blifvit upprättad vid Plönersee i Holstein. — Om det biologiska laboratoriet i Aneboda se Södra Sveriges fiskeriförening. Det 1891 inrättade laboratoriet vid Finspång är numera nedlagdt. L—e.

Zoologiska tecken. Se Tecken.

Zoologiska trädgårdar kallas sådana park- eller trädgårdsliknande anläggningar, i hvilka levande vilda djur uppfodas och förevisas. I sin enklaste form existerade samlingar af sådana djur redan i äldsta tider hos grekerna, romarna, inderna och kineserna samt hos mexikanerna före den spanska eröfringen. Men det var först under loppet af 1800-talet, som de började antaga den form, hvilken nu utmärker dem. Som förelöpare till dessa anläggningar kan man i någon mån betrakta de vandrande större eller mindre menagerier, som under 1700- och 1800-talen utställde vilda djur. Den äldsta af de moderna zoologiska trädgårdarna är *Jardin des plantes* (se d. o.) i Paris. Ursprungligen (1635) en trädgård för odlandet af medicinalväxter, ombildades den under ledning af sådana män som Buffon, Daubenton, Cuvier o. a. småningom till en af de rikhaltigaste zoologiska trädgårdar, som finnas. Den öfverträffas dock numera i alla afseenden af Zoological gardens i Regent's park i London, hvilken anlades 1828 af Zoo-

logical society. Denna har att uppvisa ej blott talrika representanter ur alla ryggradsdjurgrupper, utan jämväl levande insekter, spindlar m. m. 1871 uppgick djurstammen till öfver 2,000 individer och har sedan dess oafslutligt ökats. 1866 utgjorde trädgårdens inkomster 524,000 kronor, och de besökandes antal beräknades 1878 uppgå årligen till omkr. $\frac{1}{2}$ million personer. En bland kontinentens större zoologiska trädgårdar är den af sällskapet *Natura artis magistra* år 1838 i *Amsterdam* anlagda. På grund af arealens inskränkt-het öfverträffas dock anordningarna där af flera af de på senare tider uppkomna trädgårdarna. Sålunda har den 1844 i *Berlin* anlagda Zoologischer garten under de senaste årtiondena (sedan omkr. 1869) utvecklat sig till en institution af första rangen, ej minst genom de synnerligen ändamålsenliga och rymliga bostäder, som kunnat anvisas åt djuren. Den i början af 1860-talet i *Hamburg* anlagda zool. trädgården är äfvenledes lika utmärkt såväl genom lämpliga anordningar som genom djursamlingens rikhaltighet. Öfriga mera betydande zool. trädgårdar finnas i *Antwerpen* (anlagd 1843), *Rotterdam* (1857), *Frankfurt a. M.* (1857), *Breslau* (1865), *Dresden* (1860), *Köpenhamn* (1859) och *Schönbrunn*, hvilken senare grundlades redan 1752 som ett slags kejserlig djurpark. Äfven i andra världsdelar ha under de sista årtiondena delvis ganska betydande zoologiska trädgårdar upprättats, t. ex. i *New York*, *Philadelphia*, *Rio de Janeiro*, *Buenos Aires*, *Melbourne*, *Calcutta* etc. Om den 1907 öppnade djurparken i *Stellingen* se *Hagenbeck*. — Redan 1863 öfverlämnade brukspatronen *J. W. Grill* åt Vetenskapsakademien i *Stockholm* till för-räntande en summa af 10,000 rdr såsom grundfond till "en för allmänheten tillgänglig zoologisk trädgård vid vår hufvudstad". Sedan flera försök att få en sådan trädgård i *Stockholm* till stånd misslyckats, har genom Nordiska museets styresman, *A. Hazelius*, denna tanke realiserats därigenom, att på *Skansen* å k. Djurgården anlagts en sådan, som är afsedd att omfatta den nordiska faunan; dessutom har där vårdats ett mindre antal exotiska djur, vanligen erhållna såsom gåfva. Flera af djurbostäderna utmärkas genom synnerlig pryd-lighet och rymlighet samt ha visat sig vara väl lämpade för sina invånare. De första djuren anskaffades på hösten 1890. — En i någon mån annan uppgift ha de s. k. "acklimatisations-trädgårdarna" (se *Acklimatisation*). Den mest bekanta af dessa är *Jardin d'acclimation* i *Bois de Boulogne* vid *Paris*, som anlades 1858 af ett aktiebolag. En stor mängd djurformer, såsom hund- och hästraser, strutsar, hönsfåglar etc., är därstädes utställda, och många afingsförsök ha lett till både teoretiskt och praktiskt viktiga resultat. — En egenartad och i vetenskapligt afseende mycket gifvande institution är den universitetet i *Halle* an der *Saale* tillhörande *Haustiergarten*, som grundlades 1865 af *Julius Kühn* (se d. o.) och i hvilken representanter för så vidt möjligt alla husdjursformer samt deras vilda släktingar vårdas. Detta material används dels för demonstrationer vid undervisningen, dels till experiment för utrönande af husdjurens härstamning och rasernas uppkomst; man studerar också äfthlighetsfrågor, utfodringens betydelse för djurens utsende och afkast-

ning, ungdjurens af olika härstamning tillväxt-förhållanden o. d. Korsningsförsök ha anställts i stort antal, ur hvilka försök många betydelsefulla resultat framgått. L—e o. A. P.

Zoomagnetism (af grek. *zōon*, djur). Se *Animalmagnetism*, sp. 1035.

Zoomarinsyra, kem. Se *Tran*, sp. 570.

Zoomorf (af grek. *zōon*, djur, och *morfē*, form, daning), gestaltad likt ett djur; djurliknande naturföremål.

Zōon politiko'n, grek., "sambällsdjur", kallar *Aristoteles* (*Etik I*, 6) människan.

Zoopaentologi (af grek. *zōon*, djur). Se *Pa-leontologi* l.

Zooparasiter (af grek. *zōon*, djur), djur, hvilka lefva som snyltgäster i eller på andra djur.

Zoopatologi (af grek. *zōon*, djur, *pat'hos*, lidande, och *lo'gos*, lära), läran om djurens sjukdomar.

Zoo'phyta, zool. Se *Zoofyter*.

Zoophyolitiska sällskapet (af grek. *zōon*, djur, *fyto'n*, växt, och *li'thos*, sten). Se *Linnéska institutet*.

Zoopla'nkton, bot., zool. Se *Plankton*, sp. 1011.

Zoospe'rmer (af grek. *zōon*, djur, och *spe'rma*, säd), detsamma som *spermatozoer* (se d. o. samt *Animalkulism* och *Befruktning*, sp. 1192).

Zoospörer (af grek. *zōon*, djur, och *spora'*, säd), Svärmsporer. Se *Cilier*, sp. 317, *Spor* och *Svärmceller*.

Zooterapi (af grek. *zōon*, djur, och *therapē'a*, skötsel), djurläkekunst.

Zootomi (af grek. *zōon*, djur, och *tomē*, snitt), djuranatomi (se d. o. och *Zoologi*). — Adj. *zootomisk* [-täm-].

Zopf [tsäpf], ty. (eg. hårpiska, se d. o.), *Zopfstil*, *Perukstil*, *konsth.* Ordets användning som konstterm har framgått ur begreppet "gammalmodigt, cirklad, förkonstlad väsen" i allmänhet. *Zopf* har man i Tyskland kallat rokokon och den därpå följande öfvergången till nyklassisk smak, *Ludvig den sextondes stil* (se d. o.) eller, som den i Sverige kallas, *gustaviansk stil*, som man ansåg stel och pedantiskt nykter. Benämningen *zopf*, som för vår tid förefaller allt annat än träffande, har längesedan kommit ur bruk.

Zopho'dia convolute'lla, zool. Se *Krusbärs-mottet*.

Zo'phorus. Se *Zooforos*.

Zoppo [tsä'ppä], it., mus., "haltande". Jfr *Alla zoppa*.

Zoppo [tsä'ppä], *Marco*, italiensk målare, f. 1433 i *Bologna*, d. 1498, var lärjunge af *Squarcione* i *Padua* och kom därifrån till *Venezia*. Han studerade dock äfven *Cosimo Turas* och *Donatello*s verk. Han visar mycken energi i karaktär och formgifning. Hans förnämsta verk är en *tronande madonna*, med *Kristusbarnet* och fyra helgon, allt i en något tung och svulstig stil (1471, i *Berlins museum*). F. ö. deltog Z. i utförandet af freskerna i kyrkan *Eremitani* i *Padua*. C. R. N.*

Zoppot [tsä'ppät], stad (sedan 1902) inom fristaten *Danzigs* område, belägen vid *Danziger bucht*, 12 km. n. v. om staden *Danzig*. 18,397 inv. (1919). Bryggeri, ångkvarnar och tegelbruk.

Bärnstensfiske. Z. är en mycket besökt badort. 4 km. längre i s. ö. ligger byn Brösen, äfvenledes bekant för sina hafsbad. I Z. uppehöll sig de svenske fullmäktige under de förhandlingar, som ledde till freden i det närbelägna Oliva, från 5 jan. 1660, tills traktaten afslöts, i maj s. å. A. N.—

Zopyros, en förnäm perser, hvilken enligt Herodotos var konung Dareios Hystaspes behjälplig vid eröfringen af Babylon. Z. stympade sig själf och begaf sig sedan till Babylon, föregifvande sig vara misshandlad af Dareios. Han vann på så sätt invånarnas förtroende, hvilket han begagnade till att lämna staden i den persiske konungens händer. A. M. A.

Zores-järn. Se Beläggningsjärn.

Zorn [sårn], Anders Leonard, konstnär, f. 18 febr. 1860 i Utmeland i Mora (Dalarna),



d. där 22 aug. 1920, var son till en tysk, från Würzburg bördig bryggmästare (d. i midten af 1870-talet) och dalkullan Grudd Anna Andersdotter och växte upp i hennes hembygd. Gossens små försök att utan minsta ledning teckna och att snida i trä (Karl XV till häst, Springande häst o. a.) väckte uppmärksamhet; af sin fader hade den mångsidigt

begåfvade gossen då blifvit satt i skola i Enköping 1872 och kom 1875 till Stockholm. Där fick han till en början plats hos en snickare och fick samtidigt undervisning i Tekniska skolan och i konstakademiens principskola. Sommaren 1876 slog han sig på akvarellmålning och fick sälja ett litet blad — *Kulla, som räfsar* — till Föreningen för nordisk konst för 50 kr. Under sommarvistelser i sin hemtrakt målade han dalgossar och flickor, i Stockholm försörjde han sig med att teckna porträtt (ett laveradt porträtt meddelas i art. Scholander, sp. 1149). 1878 flyttade han upp i antikklassen och 1879 i modellskolan. Sistnämnda år hade han sin första framgång med akvarellen *I sorg*, ett flickporträtt (nu på Nationalmuseum). S. å. målade han en figurrik komposition, *Till dans*, sommarkvällsstämning i Dalarna, en flock kullor och masar med en spelman i spetsen tågar fram på landsvägen. Han blef nu eftersökt som porträttör — mest dam- och barnporträtt —, arbetade ihop en reskassa och lämnade akademien (mars 1881), där han tre gånger erhållit varning för försumlighet i studierna. Hans stora talang erkändes dock villigt af vederbörande. På hösten s. å. reste han till London och därifrån till Spanien, där han snart lyckades göra sig uppmärksam och erkänd. Från denna tid stamma *Modersglädje*, en zigenerska med sitt barn på ryggen (se pl. I, fig. 1), och ett litet ypperligt *själfporträtt* (Nationalmuseum, båda 1882). Han fortsatte sin resa öfver Marokko, Rom och Paris, tillbragte sommaren i Londons omgifningar och målade flodmotiv och porträtt. Under de närmast följande åren delade han sin tid mellan London, Portugal, Spanien

och Dalarna. Nu tillkommo de spanska figurmotiven *Manuela*, *Fiolspelaren* m. fl. och bl. a. den virtuossässigt utförda kompositionen *Kärleksnyf* — en liggande naken ung kvinna, omgifven af amoriner, blommor och färgrika stoffier, ett område, som Z. för alltid öfvergaf efter detta försök —, vidare karaktärsfulla porträtt: däribland af brukspatron C. Aspelin och de ytterst intimt, känsligt och omedelbart uppfattade porträtten af *Mormor* (1883) och *Mona* (fig. 2; konstnärens moder och syster, 1885, Göteborgs museum). Flera af dessa akvareller förekommo på opponenternas utställning i Stockholm hösten 1885. Z. vann då sin första stora triumf hemma. Akademien tillerkände honom Egron Lundgrensmedaljen, som han i egenskap af opponent dock ej mottog. 1884—96 var Z. agré vid akademien. Han gifte sig 1885 med Emma Amalia Lamm (f. 30 april 1860), hvarpå makarna gjorde en resa till Balkanländerna, Konstantinopel, Grekland och Italien. Från denna tid äro *Zigenarsmedja* (Göteborgs museum) samt flera motiv från Stambuls hamn, folktyper o. a. Sommaren 1886 målades i Mora den stora akvarellen *Vårt dagliga bröd*, skördescen (Nationalmuseum), samt flera motiv från Dalarö. Efter en vinter i Algeriet, Paris och London fortsatte han på Dalarö sina studier af svenska skärgårdsmotiv: *Vägskaalp* (fig. 4; Köpenhamns konstmuseum), *Sommar* (fig. 5) m. fl. Med sistnämnda målning var han inne i en ny motivkrets — nakna kvinnor i friluft —, som blef ett af hans speciella områden inom såväl måleri som etsning. På hösten målade han en porträttgrupp af prinsarna *Gustaf Adolf* och *Vilhelm*, som skänktes till kejsar Vilhelm I. En del af vintern tillbragtes i St Ives i Cornwall, där *Fiskmarknad* målades i akvarell och *En fiskare* i olja (båda i början af 1888). Detta var Z:s första försök med en större målning i olja. Taflan belönades med "mention" på salongen i Paris s. å. och inköptes af franska staten (Luxembourgsmuseet). På sommaren fortsattes i Dalarö-trakten studierna af nakt; nu tillkom *Une première* (fig. 3), en ung moder leder sin lilla gosse ut i vattnet (studie i akvarell i Nationalmuseum, flera exemplar i olja), samt i olja *Ute*, tre kvinnor soltorka sig på en klippstrand efter badet, i eftermiddagsstämning (Göteborgs museum; en mindre variant i galleriet i Helsingfors). Hösten 1888 bosatte sig Z. i Paris, där han sedan hade ateljé i ett tiotal år. Han utförde där flera porträtt i olja, *Antonin Proust* (nu i privat ego i hemlandet; jfr fig. 14), *Coquelin cadet* (i dir. T. Laurins samling, Stockholm), dansösen *Rosita Mauri*, m. me *Rikoff*, Z:s *själfporträtt* (i Uffizigalleriet, Florens, 1889) m. fl., samt erhöi 1:a klassens medalj på världsutställningen 1889 och 3:e klassens medalj på salongen s. å. I Sverige målades under sommaren i olja *Reflexer* m. fl. badmotiv och äfven *Brödbakning*, interiör från barndomshemmet i Mora med figurer i förträffligt studerad rumsbelysning, och *Kyrkfärd på Siljan*. S. å. målades *fru Zorn* i hemmet i Paris i pastell — ett målningssätt, som Z. endast ett par gånger använt (Nationalmuseum). 1890 gjorde han en tur till Nordkap, utförde sedan i Stockholm två *interiörer från ett bryggeri*, där arbetet som bäst pågår, vidare Stockholmsutsikter, porträtt och i Mora marknadsstudier i akvarell (jämte den 1892 i olja målade *Mora mark-*

nad i tingshuset där). *Hamnen i Hamburg* (akvarell, 1891) finns i stadens Kunsthalle. Från somrarna 1891 och 1892 äro nya badstudier från Siljan: *Opal*, luftstudien *Midnatt*, en flicka i en roddbåt i ljus sommarnatt (fig. 13), och ljuseffektstudier som *Margit* i högt uppdrifna starka röda färger (flertalet af dessa inköptes af sångaren Faure och har efter dennes död förvärfvats af en svensk samlare, dir. Axel Jacobsen, Stockholm). I Paris målade han mest porträtt: *Faure* sjungande vid orgeln, ministern *Spuller*, doktor *Antell* (den mäterliga målningen brändes af den nyckfulle mecenaten), och därjämte belysningsstudier: *Valsen* (interiör med dansande), *Omnibusinteriör* (två varianter, den ena, fig. 7, hos dir. T. Laurin, som eger en representativ Zornsamling), och den frodiga naketstudien *Venus de la Villette*. I Stockholm signerades 1893 *En skål i Idun*, porträtt af H. Wieselgren (se d. o., fig. 4 sp. 340), framställd då han håller tal i tidig morgontimme (tillhör sällskapet Idun, deponerat i Nationalmuseum). 1893 gjorde Z. sin första resa till Nordamerika, denna gång i egenskap af kommissarie för svenska konstafdelningen på världsutställningen i Chicago. Sedan dess utförde han under upprepade besök i Förenta staterna många porträtt af statsmän och affärsmän och deras fruar (presidenten G. Cleveland 1899, W. Mason 1900, Hay 1904, presidenten Taft 1911, J. Deering, fig. 12, m. fl.). Bland öfriga målningar i olja från 1890-talet märkas den i högsta grad representativa aktstudien *Naket* (fig. 6; målad i New York 1894, galleriet på Näsby), *I skärgården* (en naken kvinna på en klippa i ett stort fjärdlandskap, 1894, Kristiania nationalgalleri), *Frileuse* (en flicka går ut i vattnet, s. å., prins Eugens galleri), *Natteffekt* (fig. 9; en pariskokott på bulevarden i elektrisk belysning, 1895, Göteborgs museum), *själporträtt* med en kvinnomodell som bifigur (1896, Nationalmuseum), *Midsommardans i Mora* (fig. 8; 1897, Nationalmuseum), professor A. Quennerstedt (1897, ett af hans yppersta porträtt), *prins Karl* (1898, tillhör Lifgardets till häst officerskår), *Oskar II* (civillädd, knästycke, sittande, s. å., 2 olika exemplar, tillhöra konung Gustaf V; se afbildning i art. Oskar, sp. 1009), *Mona* (konstnärens moder, knästycke, s. å.), *Lofstrappan* (s. å., Göteborgs museum), *En moder* (dalkvinna med sitt barn, 1900, museet i Budapest), *Maja* (fig. 11, damporträtt, s. å., Berlins nationalgalleri), *Badande kulla* i en bäck (s. å., Venezias moderna galleri), flera olika porträtt af *Konstnärens hustru*, *Braskkulla* (1902, Nationalmuseum), fru A. Walenberg (fig. 10; ett af Z:s i sin art mest representativa porträtt, 1903), två gamla Moratyper *Hins Anders* (Thiels galleri) och *Djos Matts* (1904—05; flera andra karaktärstyper af samma art följde sedan), *Lofstdörren* (1905, galleriet i Helsingfors), *Improviserad bad* med kullor (1906, Nationalmuseum), *Polska* i bondstuga vid eldsken (1906), porträtt af målaren *Bruno Liljefors* en vinterdag ute i skogen (s. å., Nationalmuseum) och *Härbandet*, kulla, som kammar sig efter badet (1909, Luxembourgmuseum). 1909 fullbordades porträtt af *Gustaf V* (civillädd, helfigur, var afsedt för Dramatiska teaterns foajé, deponerat i Uppsala universitet, inköptes 1917 af Stora Kopparbergs bergs-

lag), s. å. änkedrottning *Sofa* (tillhör prins Eugen). *Dans i Gopsmorsugan* i skymning målades 1914. Till de följande årens alstring är att räkna en mängd såväl porträtt som figur- och aktstudier i friluft eller rumdager. Flera *själporträtt* (i Mora-dräkt, Malmö museum; i hvit päls; i röd kostym) tillhöra denna tid. En af Z:s sista målningar är *Hemlandstoner* (en gitarrspelande dalflicka, skänkt af konstnären till Nationalmuseum, 1920). Hans produktionsförmåga mattades ej med åren.

Jämte målning idkade Z. med förkärlek etsning. Hans första försök på detta område gjordes i London 1882. På 1890-talet blef han erkänd som en af samtidens allra främsta inom denna konstart. Hans etsningar äro i regel utförda skenbart världslost och improviserad, i streckmaner, genomgående måleriskt, utan konturer, formen uttryckt utslutande genom ett lifligt spel af dagrar och skuggor. Etsningarna äro dels "öfersättningar" af hans målningar (jfr fig. 14), dels själfständiga kompositioner med motiv af samma slag som dessa (jfr fig. 15 o. 16). Hans grafiska produktion uppgår till 288 nummer. Nationalmuseum eger en nära nog fullständig samling, öfriga omfattande samlingar finnas i flera museer i olika länder (I art. Etsning, sp. 1007, meddelas Z:s "Cigarrettrökerska"). — Äfven som skulptör vann Z. ett berömdt namn. Han började med att utföra små byster, snidade i trä, af sin mormor och moder. Sedan tillkommo *Skrin med kvinnofigur* (i trä, 1895), gruppen *Faun och nympf*, af litet format, men ståtligt monumental hållning, intensivt blodfull och kraftig (1896, i brons, Nationalmuseum), *"Gryveln"*, nedhukad kvinna (i trä, 1904) och *Morgonbad* (ung stående flicka, statyett, 1908; ett exemplar i brons uppställt framför konstakademien i Stockholm, ett annat exemplar i Z:s trädgård i Mora). På det monumental området har han utfört staty af *Gustaf Vasa*, framställd, då denne som flyktling talar till folket på kyrkvallen i Mora (fig. 17; af-täcktes utanför Mora kyrka 11 juli 1903. Jfr fig. i art. Morastrand. Ett mindre exemplar finns i rådhuset i Lübeck, där uppställt 1920, ett annat i Dresdengalleriet). 1910 utställes skiss till *Engelbrekts* rytterstaty, tänkt för platsen framför riksdagshuset i Stockholm. Hans sista arbete (sommaren 1920) var ett motstycke till *Morgonbad*, statyett af en ung flicka i stående ställning, som håller med båda händerna en skål framför sitt bröst. Han kallade bilden *La cruche cassée*.

Från början vann Z. sitt rykte tack vare sin förbluffande skicklighet. Han målade med en lätthet och en säkerhet, som ej visste af några svårigheter. Han visade sig ega en förvånande förmåga att fänga ögonblickets lif, rörelse och uttryck, likasom att fastslå den personliga karaktären och måleriskt att, tack vare det känsliga valörstudiet, äfven med det minsta antal färger ge ett rikt spel af ljus och halftoner liksom att i sina raderingar med enklaste medel, med få och — som det förefaller — på måfå hopraspade linjer, ge både porträttlikhet, rörelse och ljusverkan. Fantasi var ej hans sak, hans intelligens var h. o. h. utåtvänd, men ett starkt individuellt temperament uppbar hans konstnärskap. Detta är en frukt ej blott af lysande begåfning, utan också af rastlöst intensivt arbete. Hans oljemålningar blefvo på 1890-talet



Fig. 1. *Modersglädje*, akvarell (1882).



Fig. 2. *Mona* (Zorns moder och syster), akvarell (1885).



Fig. 3. *En premiär*, akvarell (1888).



Fig. 4. *Vågskralp*, akvarell (1887).



Fig. 5. *Sommar*, akvarell (1887).



Fig. 6. *Naket*, oljemålning (1894).



Fig. 7. *I omklämbus*, oljemålning (1892).



Fig. 8. *Midsommardans i Dalarna*, oljemålning (1897).



Fig. 9. *Natteffekt*, oljemålning (1895).



Fig. 10. *Fru Amalia Wallenberg*,
oljemålning (1903).



Fig. 11. *Maja*, oljemålning
(1900).



Fig. 12. *Mr. J. Deering (Chicago)*,
oljemålning (1903).

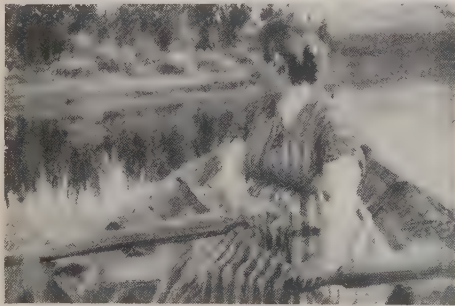


Fig. 13. *Midnatt*, oljemålning (1892).



Fig. 14. *M. Antonin Proust*, etsning (1889).



Fig. 15. *Zorn och hans hustru*,
etsning (1890).



Fig. 16. *Edö*, etsning (1907).



Fig. 17. *Gustaf Vasa*, brons-
staty (1903; rest i Mora).

och senare hållna i allt bredare penseldrag och i höga, starka färger, och de nakna aktstudierna fingo en mera skulpturell och mera påtaglig kroppslighet än de föregående, där luften sveper mjukt och förmedlande om formerna. Men han fasthöll ständigt vid sin personliga egenart, sitt eget sätt att se och att uttrycka sig. Enhetlig blef hans verksamhet, oaktadt den sträckte sig inom olika konstområden.

Själf var han världsmedborgare, lefde gärna på resande fot och gjorde sig med lätthet hemmastadd, hvar han kom. Men han förblef ändå alltid svensk, sökte aldrig slita sig lös från hemmet, och hans skaplynne med dess blandning af ej så litet lugn sällfighet och seg, rastlös sträfvän, af "låt gå" och af klok beräkning, uppenbarar egenskaper, som utmärka den gamla svenska folkras han tillhör. Hans konstnärsöde var i sällsynt grad harmoniskt; han var aldrig misskänd och motarbetad, hade inga motgångar att tala om, utstod aldrig någon inre kamp. Han lefde efter egen smak, tog för sig af lifvets häfvor, tycktes ha god tid till allt, som roade honom, men var i själfva verket knappast någonsin sysslöslös. Under sina senare år gjorde han gärna om våren en resa nedåt Medelhafvet, om sommaren långa segelturer på Östersjön och delade sig f. ö. mellan Stockholm och Mora. Där byggde han sig ett hem efter sitt sinne, och där ordnade han sina betydande samlingar af konstverk, daldräkter från gamla tider och öfriga kulturbelysande föremål. Energiskt och metodiskt verkade han för att väcka och underhålla folkets intresse för gamla plägseder (jfr *Spelmanstäfplingar*), ifrigt biträdd af sin hustru, som särskildt arbetat för att upplifva lokal textilkonst. Hufvudsakligen tack vare makarnas mecenatkap inrättades 1907 Mora folkhögskola och landmannaskola, och 1917 done-rade de till ett barnhem (1919 invigdt) där en mindre fastighet och 200,000 kr. Z. utvecklade f. ö. ett storstiladt donatorskap. Bland hans öfriga donationer märkas 1919 till Svenska-Amerikastiftelsen för vetenskapliga studier i Amerika (100,000 kr.), 1920 till en professur i svensk och jämförande konsthistoria vid Stockholms högskola (160,000 kr.; fru Zorn ökade sedan summan med ytterligare 50,000), till Västmanland-Dala nation i Uppsala, till armén (två flygmaskiner), till Svenska akad., dit han skänkte det hus vid Österlånggatan, som inrymmer Bellmanskällaren Freden, och gaf 240,000 kr. till dess restaurerande — inkomsten skall användas till ett skalde-stipendium — till konstakademien (10,000 kr. till "Karl Larsson-stipendiet") m. fl. Sin förmögenhet, som uppgick till inemot 4½ mill. kr., donerade Z. och hans hustru genom inbördes testamente till svenska staten, att förvaltas af konungen i statsråd. I kvarlåtenskapen ingår "Zorngården" i Mora med alla hans betydande samlingar af konstverk och kulturföremål. Afkastningen skall enligt hans förordnande användas bl. a. till upprättandet af ett museum för dessa samlingar, till konst- och naturskydd och till befrämjande af kulturella intressen. På Z:s graf på Mora kyrkogård aftäcktes 22 aug. 1921 en af Chr. Eriksson skulpterad minnesvård af moraporfyr.

I utlandet vann Z. många utmärkelser, fick en af hedersmedaljerna vid Parisutställningen 1900,

där han var kommissarie för Svenska konstafdelningen, och andra medaljer upprepade gånger. Han blef led. af akademien i Berlin 1908 och af Académie des beaux-arts i Paris 1911. I hemlandet utmärktes han på sin 60-årsdag med Nordstjärneordens storkors, som aldrig förut tilldelats någon konstnär. Han tillhörde Konstnärsförbundet från dess stiftande till inpå 1890-talet. I mars 1920 blef han led. af konstakademien.

I Nationalmuseum är Z. representerad f. n. (1922) af 10 oljemålningar, 7 akvareller, 1 pastell och 1 skulptur, dessutom af teckningar och den o-nämnda etsningssamlingen. Till museet skänkte han konstverk af Manet, Roslin, Eldh och Sjöberg.

Litt.: T. Hedberg, "A. Z." (helt kortfattad monografi; 1901 och 1910), F. Servaes, "A. Z." (Leipzig, 1910), E. Malmberg, "Larsson, Liljefors, Zorn" (1919), A. Tallberg, "A. Z:s barndom och ungdom" (s. å.), Karlfeldts tal vid minnesvårdens aftäckning (1921), vidare essayer i många svenska och utländska tidskrifter af C. Laurin, G. Norden-svan, E. Alkman, E. Wettergren, M. Smitt, E. André, V. Pica, J. J. Frappa, v. Ostini m. fl. Z:s grafiska verk äro behandlade af F. v. Schubert-Soldern, "Das radierte werk des A. Z." (beskrifvande katalog, Dresden, 1905), L. Delteil, "A. Z." (beskrifvande katalog med en inledande studie, Paris, 1909) och af K. Asplund, "Zorns graverade verk" (2 dlr, med fullständig beskrifvande förteckning, Stockholm, 1920—21), ett praktverk, som utkommit äfven i engelsk upplaga. Afbildningar finnas i "Små konstböcker" (2 hftn, Lund, 1910) och i "12 oljemålningar af Z. ur Faures samling" (1920). Ett förträffligt engelskt planschverk, "A. Z., his life and work" med inledande text af K. Asplund, utkom 1921. G—g N.

Zorn [ts'ørn], Philip p, tysk jurist, f. 1850 i Baireuth, blef 1875 e. o. professor i München och 1877 ord. professor i Bern, s. å. i Königs-berg och 1900 i Bonn. Z. var ombud för Tyska riket vid fredskonferenserna i Haag 1899 och 1907, och har utgett ett flertal skrifter, särskildt af stats- eller folkrättsligt innehåll, bl. a. *Staatsrecht des deutschen reiches* (1880—83; 2:a uppl. 1895—97). Rld.

Zorndorf [ts'ørn-], by med omkr. 1,000 inv. i preussiska prov. Brandenburg, 10 km. n. ö. om Küstrin, känd genom konung Fredrik II:s seger öfver en rysk armé under general Fermor 25 aug. 1758. Den förre hade i slaget 32,760 man, den senare 52,000. Det preussiska kavalleriets skickliga och hjältemodiga uppträdande bidrog i väsentlig mån till segern. C. O. N.

Zoroa'ster (grek. *Zoroa'stres*, i Avesta *Zarathustra*, nypers. *Zerdust*) var redan för grekerna bekant som stiftare af den forniranska religionen. Denna, som uppkommit sannolikt i Medien i slutet af 2:a eller början af 1:a årtusendet f. Kr., var härskande redan under akemeniderna (550—331 f. Kr.; se därom art. *Persien*, sp. 548), men företrädesvis under sasaniderna (226—641 e. Kr.), och dess läror äro oss bekanta genom *Avesta* (se d. o.) och den därmed sammanhängande pehlevi- och parsilitteraturen. Om Z:s lif veta vi ytterst litet med säkerhet. Dock finnes intet skäl att betvifla hans tillvaro såsom bestämd historisk person, hvilken under en medisk eller baktrisk konung Vistäspa

(pers. *Guštāsp*, Hystaspes, men icke Dareios' fader) uppträdde som reformator af äldre polyteistiska föreställningar, underordnande dessa under en högre dualistisk enhet. Z. skall ha varit född i Schis, hufvudstaden i Atropatene (nu Aserbeidjan), eller i Rhagæ (Rai) i Medien, och hans lefnad kan måhända förläggas till omkr. år 1000 f. Kr. I *gāthā*-sångerna (se *Avesta*), hvilka själfva säga sig vara författade af Z., är han en verklig tänkare och religiös reformator utan någon utsmyckning af uppenbarelser och under, men i de öfriga, yngre delarna af *Avesta* och än mer i den äldre pehlevi- och persi-litteraturen är hans lefnad omspunnen af en mängd legender (fullständigt samlade i den pers. *Zerdušt-nāme*, "Z.-boken"), ofta erinrande om judiska och kristna. Hans moder, *Dugdhā*, erhöll under hafvandeskapet gudomliga uppenbarelser om sonens kallelse, och då landets konung ville döda honom med en dolk, förlamadess dennes hand. Efter att ha tillbragt sin ungdom i öknen, där hans näring bestod af mjölk och ost och där han ständigt anfäktades af onda andar, blef han en natt af ängeln *Vohu-Mano* förd till himmelen, samtalande med *Ahuramazda*, erhöll af honom uppenbarelseboken *Avesta* och uppträdde sedan i sitt 30:e år som förkunnare af en ny, ren lära. Denna omfattades af *Guštāsp* och hans folk, men under en strid med de "demondyrkande" turanerna blef hufvudstaden *Balch* intagen, och Z. led martyrdöden. Enligt legenden hade Z. tre hustrur, och genom sina tre söner med de bägge första blef han stamfader för de tre stora samhällsklasserna: jordbrukarna, prästerna och krigarna. Den tredje hustrun hade inga barn, men af henne och Z:s i sjön *Kānsu* bevarade säd skola vid slutet af hvarjt årtusende efter Z. framkomma tre nya profeter, *saosjant* ("frälsare").

I hvilken mån Z. är upphof till det system, som går under hans namn, kommer troligen aldrig att med full säkerhet afgöras, men vi ha åtminstone två hållpunkter för antagandet, att han i hufvudsak är grundläggare af *mazdeismen* (se d. o.). De äldsta hymnerna (i religionsboken *Avesta*, de s. k. *Gāthā*'s) skildra honom utan all legendarisk utsmyckning som en man, hvilken med verklig profetisk kraft och under fientligt motstånd kämpar för sin öfvertygelse (*Yasna* 46). Det lider intet tvifvel, att hans reform var mer än praktisk-human, såsom skonande af djuren och förbättrad boskapsskötsel, hvilket ideligen omtalas i den äldre *Avesta*. Sådana moralbud voro i själfva verket konsekvenser af ett religiöst tänkesätt, som från första början är så enhetligt, att det efter all historisk analogi måste föras tillbaka till en enda person, en profet och tänkare. Denna religion är *monoteistisk*, *dualistisk* och *eskatologisk*. Z., som troligen förut var präst för en äldre gudom, *Ahura* ("Herren"), har upphöjt denna till *den enda guden* och tillagt honom predikaten *Mazda* ("vishet"). Visserligen förvaltas hans rike (Renhetens rike) af de 6 *Amesha-spentas* ("Odödliga Heliga"), som också åtnjuta tillbedjan, men de äro i själfva verket blott att betrakta som ärkeänglar, hvilka utföra den himmelske Herrens bud. Först senare — enligt inskrifterna från *Artaxerxes III:s* tid, 358—338 f. Kr. — anropas andra gudar jämte *Ahuramazda* (grek. *Ormuzd*). Äfven

dessas betraktas emellertid som gudomligheter af lägre ordning och betecknas blott som *yazatas* (nypers. *ized*, "värdiga att tillbedjas"), och de rubbas således icke religionens monoteistiska grundkaraktär. *Dualismen*, kampen mellan renhetens rike och orenhetens (djäflarnas, *devaernas*, rike, i hvilket *Ahriman* l. *Anra mainyu* är regent), hör urspr. till systemet och är från början till slut karakteristisk för det iranska tänkesättet, fastän den först i den yngre *Avesta* utbildas i schematisk form. Denna dualism innebär i sig själf tanken om ett världsdrama med *eskatologisk* afslutning, under hvilken jorden genom en världsbrand skall rensas för den af *Ahriman* vållade besmittelsen och djävulen själf tillsammans med sitt rike antingen uppbrennas eller i elden lutras, så att hela tillvaron numera kan bli ett renhetens rike.

Detta världs slut är mazdeismens originellaste tanke; ty ett världshistoriskt perspektiv, som t. o. m. innehåller tanken om en utveckling genom det gudas kamp och slutliga seger, finnes ej i äldre indisk, grekisk eller israelitisk religion. I senare former, där dessa religioner ha upptagit sådana perspektiv, synas dessa vara lånade från mazdeismen eller i hvarje fall stå under dennas inflytande. Detta gäller också delvis kristendomen (världsbranden, det tusenåriga riket, medeltidens djävuls- och helvetesföreställningar). Mazdeismen har sålunda haft stort inflytande på främre Orientens och därigenom Europas religionslif; och då vi äro berättigade att betrakta Z. som upphof till systemets grundtankar och särskildt att anse honom vara den förste, som framkastat tanken om en världshistorisk utveckling, synes hans namn verkligen förtjäna den plats mellan de store tänkarnas, som de gamla traditionerna, ja ännu renässansen — om än af andra orsaker och half legendariskt — tillerkände honom. Se f. ö. *Eskatologi* och *Mazdeism*. Litt.: Windischmann, "Zoroastri-sche studien" (1863), Spiegel, "Über das leben Zarathustras" (1867), Haug, "Essays on the sacred language, writings and religion of the parsees" (2:a uppl. 1878), Harlez, "Des origines du zoroastrisme" (2 bd. 1879—80), J. Darmesteter, "Le Zend Avesta" (I—III 1893 f.), F. Justi, "Die altiranische religion und ihr stifter Z." (i "Preussische jahrbücher", bd 88), Edv. Lehmann, "Zarathustra" (I—II, 1899—1902), A. W. Jackson, "Zoroaster, the prophet of ancient Iran" (1899), J. H. Moulton, "Early Zoroastrianism" (1912), och R. Pettazoni, "La religione di Zarathustra" (I, 1920), samt den under artiklarna *Avesta*, *Parser* och *Pehlevi* anförda litt. Edv. Lehmann.

Zorobabel, den i "Septuaginta" brukade namnformen för *Serubbabel* (se d. o.).

Zorrilla [thårri'lja], Manuel Ruiz, spansk politiker, f. 1834 i Burgo-de-Osma i Kastilien, d. 13 juni 1895 i Burgos, studerade rättsvetenskap i Valladolid, blef advokat i Madrid och valdes 1856 till deputerad i cortes, där han slöt sig till "progressisterna". Z. deltog i resningen i juni 1866 och flydde till Frankrike. Vid revolutionen i sept. 1868 befann han sig i Cádiz och ingick i provisoriska styrelsen som minister för allmänna arbeten. Under marskalk Serranos första regentskap blef Z. juni 1869 justitieminister och valdes 17 jan. 1870 till

president i cortes. Han understödde hertigens af Aosta (Amadeos) tronkandidatur och ställdes i spetsen för den deputation, som i Florens erbjöd denne Spaniens krona. Z. blef undervisningsminister i den första ministären under konung Amadeo (4 jan. 1871), stod juli—okt. 1871 i spetsen för en progressistisk ministär och bildade i juni 1872 ett radikalt kabinett. Efter konung Alfons' tronbestigning 1875 måste Z., mest på grund af sina republikanska sträfvan- den, gå i landsflykt och var därefter länge medelpunkt för den republikanska agitationen, i hvars tjänst han tid efter annan utände manifest från Frankrike och Genève. För sitt deltagande i 1884 års militärrevolt dömdes han s. å. in contumaciam till döden. Efter erhållen amnesti återvände Z. 1894 till hemlandet. A. B. B.*



Zorrilla de San Martín [thårri'lja], Juan, uruguaysk skald, f. 1857 i Montevideo, debuterade med en samling poem, *Notas de un Himno*, och skref sedan en dikt, som anses vara den uruguayas litteraturens yppersta verk, nämligen *Tabaré* (6 sånger i 4,500 versrader), som skildrar en indians tragiska kärleksöde. Då ett monument restes till frindet af Uruguays oberoende, skref Z. odet *La legenda patria*. Resultatet af en diplomatisk mission till Frankrike och Spanien föreligger i Z:s *Resonancias del camino*. Af hans öfriga arbeten förtjäna omnämnas *Conferencias y discursos*, och *Huerto cerrado*, innehållande diverse artiklar. Ad. H—n.

Zorrilla y Moral [thårri'lja i måra'l], José, spansk skald, f. 1817 i Valladolid, d. 1893 i Madrid, skref under skoltiden poesi och läste Walter Scott och Chateaubriand. Men denna läslust sökte fadern stäffa, som bestämt sin son för den juridiska banan. Efter ett par års studier i Valladolid och Toledo bröt Z. med sin familj och begaf sig till Madrid, där hans litterära debut blef glänsande, då han vid Mariano José de Laras begrafning uppträdde med en sorgedikt. Det var 1837, och från detta år till 1845 inföll Z:s glansperiod. Därefter inträdde en afmattnings- tid. Z:s ekonomiska förhållanden och hans inblandning i det politiska lifvet nödgade honom att öfverge fäderneslandet. Han begaf sig till Paris och 1855 till Mexico, där han, högt uppburen, framleefde ett tiotal år. Fattig återvände han till Spanien 1866, där han fick statsunderstöd, som förbättrade hans ekonomi. Han började en föreläsningsturné, och hans rykte växte.



1889 kröntes han i Granada till diktarkung, och ett monument restes öfver honom i Valladolid 1900. Z. var en äkta romantiker, som naturligtvis måste hänföra sina landsmän vid den period, då han uppträdde. Antalet af hans arbeten, lyriska och dramatiska, är stort. Som de mest betydande må nämnas legendsamlingen *Cantos del trovador* (1841), *Granada, poema oriental* (1852) och af hans dramatiska verk *El zapatero y el ray*, *El puñal del godo* och framför allt *Don Juan Tenorio*, som är ett verkligt folkskådespel med den traditionella Don Juan-typen som hjälte. Z:s *Obras* föreligga i flera uppl. Sitt lif skildrade han i *Recuerdos del tiempo viejo*, som är en blandning af verklighet och dikt. Litt.: Ortega Budio, "Valisoletanos", Revilla, "Obras", Piniero, "El romanticismo en España", Tannenbergs, "Poésie castillane", och Gassier, "Théâtre espagnol". Ad. H—n.

Zorut, Peter, rätoromansk skald, den främste representanten för den friuliska diktkonsten, f. 1792, d. 1867, tillbragte större delen af sitt lif som ämbetsman i Udine. Han författade ett stort antal lyriska dikter af till större delen glad karaktär, men delvis äfven af allvarlig läggning. Alla årt arbetade med stor formell noggrannhet. De flesta offentliggjordes f. f. g. i kalendrär och tillfällighetspublikationer. Redan under skaldens lifstid utkommo ett par diktsamlingar af honom. Efter hans död utgaf akademien i Udine i 2 bd hans samlade dikter under titeln *Poesie edite ed inedite di Pietro Zorutti* (1890). E. S—f.

Zösimos (grek. Ζώσιμος), grekisk historieskrifvare i 5:e årh. e. Kr., författare till en ännu mestadels bibehållen romersk kejsarhistoria i 6 böcker, omfattande tiden fr. o. m. Augustus till år 410. Hans syftemål är att framställa de orsaker, hvilka medfört Romerska rikets förfall, och han finner dessa orsaker till stor del i öfvergifvandet af den gamla religionen och den öfverhandtagande kristendomens upplösande inverkan. F. ö. utmärker Z. sig lika mycket genom en klar, om hans förebild Polybios påminnande, framställning som genom sund och opartisk kritik. Z:s historia är utg. af Bekker i "Corpus scriptorum historiarum byzantinæ" och af Mendelssohn (1887). A. M. A.

Zösimos, påfve 417—418, Innocentius I:s efterträdare, var till börden grek. Därigenom att Pelagius (se denne) och Celestius väjade till honom emot den afrikanska kyrkans dom öfver deras lära, indrogs han i den pelagianska striden. Z. tog först de båda männen och deras lära i försvar, men då den afrikanska kyrkan det oakadt stod fast vid sin åsikt, ändrade han sig och uttalade anatema öfver dem. Han kom sedermera i nya strider med det afrikanska prästerskapet på grund af sin sträfvän att göra det romerska primatet gällande, och af samma orsak invecklades han i strider med biskop Proculus af Marseille, men han segrade hvarken på det ena eller andra hållet. J. P.

Zostera L., bot., Band-tång ("bändling"), är namnet på längre eller kortare, gräslika, glatta hafsväxter med krypande rotstock samt bandlika, jämbreda, alltid nedsänkta blad. Inom basen af vissa bland dessa, "hölsterbladen", finnas mångblommiga platta ax, bärande på ena sidan hyllelösa blommor med endast 1 ståndare och 1 pistill;

några anse, att blommorna äro enkönade. Pollenkornen äro trådmoriga. Frukten är en enförg kapsel. Släktet *Zostera* hör till fam. *Potamogetonaceæ*. *Z. marina* L., som ofta benämnes tång, hafstång och sjögräs, tillhör Kattegatt och äfven Östersjön upp till Södermanlands skärgård samt Gottlands och Ölands kuster. Torkad bandtång används till stoppning i bolstrar till packningsmaterial.

O. T. S. (G. L.-m.)

Zottoli [tsá'ttá-], Angelo, italiensk sinolog, f. 1826, d. 1902 i Schang-hai, jesuit, vistades sedan 1848 i Kina. Han författade det mycket förtjänstfulla verket *Cursus litteraturæ sinicæ* (5 bd. 1879—82) och efterlämnade en efter 30 års arbete nästan fullbordad bearbetning af Kang-his stora ordbok.

Zouche [šó'tj l. šó'j], baron af. Se Curzon. **Zoxtröp**, fys. Se Stroboskop med fig.

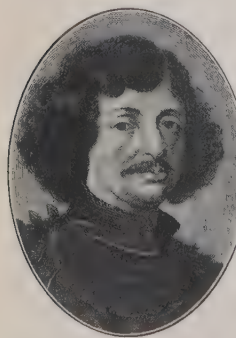
Zr, kem., tecken för 1 atom zirkonium.

Zrinyi [šri'nji], kroatisk grefvesläkt, som vunnit ett namn i Ungerns historia. 1. Miklós Z. (Nicolaus), greve, krigare, f. 1508, d. 1566.



Z. deltog med heder vid försvaret af Wien 1529. Därefter utmärkte han sig i striden mot turkarna och räddade en kejsarlig kår från nederlag vid Pest 1542. Han var ban af Kroatien, Dalmatien och Slavonien 1542—50 och sedan 1557 "bavarius" (skattmästare) i Ungern. I september för en garnison af 3,000 man försvarede Z. 1566 med

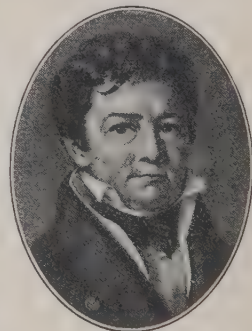
utomordentlig tapperhet staden Sziget mot en turkisk här på 100,000 man under sultan Sulejman, som från 5 aug. till 8 sept. belägrade staden. Sedan Z. måst uppgå själfva staden, drog han sig tillbaka till slottet. Han stupade jämte sin ringa skara vid turkarnas stormning 8 sept. Sultanen dog under beläringen 5 sept., men hans bortgång hemlighölls af storvesiren. Z:s försvar och död ha behandlats dramatiskt af Th. Körner. — 2. Miklós Z., greve, den föregående sonsons son, krigare, skald, f. 1620, d. 1664, stred mot svenskarna i Mähren 1645. Senare kämpade han mot Rákóczi och turkarna. Han utnämndes till ban af Kroatien 1647. Z. besegrade turkarna vid Essegbron. På grund af sina segrar öfver turkarna åtnjöt han ett utomordentligt anseende och erhö



många hedersbetygelser, bl. a. gyllene skinnet. I motsats till Montecuccolis metodiska krigföring använde Z. gerillakrigets stridsätt. Han besatt en omfattande

bildning, hvarom vittnar bl. a., att han talade tyska, kroatiska, ungerska, turkiska och latin. Under titeln *Az Adriaí tengernek szirenája* (Adriatiska hafvets sirener; 1651) offentliggjordes hans arbeten, däribland den ungerska litteraturens första epos, *Szigeti veszedelene* (Szigets belägring), hvori han under inflytande af Vergilius och Tasso besjöng sina förfäders bedrifter. — 3. Petar Z., greve, den föregående broder, krigare, f. 1621, d. 1671, efterträdde denne 1665—70 som ban af Kroatien. Efter freden i Vasvár 1664 invecklades han jämte svågern F. K. Frankopan i den s. k. Wesselényiska sammansvärjningen mot kejsar Leopold I och blef därför halshuggen april 1671. Petar öfversatte broderns epos till kroatiska. Med hans son Boldizsár (Balthasar) utlocknade den berömda ätten 1703. Peters dotter Helena förmålde sig 1666 med Frans I Rákóczi och blef moder till den berömda Frans II Rákóczi. Som änka gifte hon sig med greve Imre Tökölyi. Hon följde denne i landsflykten och dog 1703 i Nikomedeia. 1—3. A. B. B. (E. N.-nn.)

Zschokke [tšá'-], Johann Heinrich Daniel, tysk-schweizisk författare, f. 22 mars 1771 i Magdeburg, d. 27 juni 1848 i Aargau, gaf sig till teaterdiktare vid en kringresande trupp, när han var endast 17 år, studerade sedermera vid universitetet i Frankfurt a. d. O., hvarest han 1792 blef privatdocent, och antogs 1796 till föreståndare för uppfostringsanstalten i Reichenau (schweiziska kantonen Graubünden). Sedan anstalten 1798 upplöstes vid fransmännens ockupation af landet, vardt Z. regeringskommissarie i Unterwalden och återställde där inom kort ordningen, hvarest hans fullmakt utsträcktes till Uri, Schwyz och Zug. I samma egenskap reorganiserade han 1800 det italienska Schweiz. Under ett kortare förordnande som regeringskommissarie i Basel afstyrde han behjärtadt ett hotande uppror. Han insattes 1804 i öfverstyrelsen för skogs- och bergsväsendet i Aargau, fick medborgarrätt där och invaldes 1814 i lagstiftande kantonalrådet. Z. verkade inflytelserikt och i god anda äfven genom sina utgifna skrifter. Han öfverhopades med offentliga uppdrag, medan man från vissa håll alltjämt utmålade honom som revolutionär och fritänkare. — Z:s ungdomsarbeten tillhöra skräck- och riddarromantiken, *Abälino, der grosse bandit* (1793; sv. öfv. 1854, ny uppl. 1857), *Kuno von Kyburg* (1795—99; sv. öfv. 1803) m. fl. Af hans teaterstycken översattes till sv. "Julius von Sassen" (1801), "Hartford och Sally" (1814) och "Brandvakterna" (1832); sorgespelet *Graf Monaldeschi* (1803) behandlar en episod ur drottning Kristinas historia. De tidshändelser, som han på nära håll iakttagit, skildrade han intressant i *Geschichte vom kampf und untergang der schweizerischen berg- und*



waldkantone (1801) m. fl. arbeten. Sin insikt i skogsväsendet ådagalade han i *Der gebirgsförster* (2 bd, 1804). Hans folkblad "Der aufrichtige und wohlerrfahrene Schweizerbote" vardt mycket spridd och omtyckt. Därjämte utgaf han en rikhaltig periodisk skrift, "Miscellen für die neueste weltkunde" (1807—13), och dess fortsättning, "Überlieferungen zur geschichte unserer zeit" (1817—23), samt från 1811 månadsskriften "Erheiterungen". Hans *Geschichte des bayerischen volks* (4 bd, 1811—18; 8:e uppl. i 8 bd 1826) eger betydande förtjänster, och med *Schweizerlands geschichte für das schweizervolk* (1822; 8:e uppl. 1849) verkade han sundt för folkets politiska och moraliska förkofran. Läsvärdt är äfven hans illustrerade arbete *Die Schweiz in ihren klassischen stellen und hauptorten* (3:e uppl. 1860—61; "Schweitz, dess folk, klassiska ställen och märkvärdigheter", 1860—61). Jämväl som novellist var Z. en verklig författare för folket genom sin sunda, praktiska blick, säkra karaktärsteckning, humana åskådning och klara stil samt sin förmåga af komisk färgläggning. Mest omtyckta blefvo romanerna *Der flüchtling im Jura* (1824), *Der freihof von Aarau* (1825) och *Adderich im moos* (s. å.), hvilka visa påverkan af Walter Scott, samt berättelserna *Alamontade* ("Alamontade eller galerslafven", 1834), *Das goldmachersdorf* (1833; "Guldmakarens by", 1855), *Der creole* ("Kreolen", 1850) och *Die branntweinpest* (1837, 4:e uppl. 1842; i bearbetning utg. som "Sveriges första strid", 1840). *Sämtilke novellen* utgäfvos 1904 i 12 bd; en hel del af dem utkommer alltjämt i nya uppl. Z:s inftytelserikaste arbete var emellertid hans anonym utgifna uppbyggelseverk *Stunden der andacht* (8 bd, 1808—16; mer än 30 uppl., den senaste i 6 bd, 1903 ff.; "Andaktsstunder", 4 bd, 1828—30), som gaf det fullaste uttryck åt rationalismen, dock utan att söka nedbryta folkets gamla tro. Hans självbiografi, *Selbstschau* (2 bd, 1842), upplefde sin 7:e edition 1877. 1894 restes hans staty i Aarau. Se biogr. öfver Z. af Born (1885), Wernly (1894) och Schneiderreit (1903). — Z:s *Gesammelte schriften* utgäfvos 1851—54 i 35 bd af hans son Emil Z., som äfven skref hans biografi (1866; 3:e uppl. 1876). (R—n B.)

Zschopau [tʃɔp-], stad i tyska fristaten Sachsen, vid Muldes biflod Zschopau, 15 km. s. ö. om Chemnitz. 6,810 inv. (1905). Tillverkning af bomulls- och ylleveror, garn, möbler och papper. Järnvägsstation. A. N—d.

Zsigmondy [ʃiɡ-], Richard Adolf, österrikisk kemist, f. 1865 i Wien, studerade där 1883—87 och 1887—89 i München, var 1891—92 privatassistent hos Kundt i Berlin och 1893—97 assistent vid tekniska högskolan och privatdocent i Graz, 1897—1900 vetenskaplig medarbetare vid Schottska glasverkstäderna i Jena och är sedan 1909 ord. professor i oorganisk kemi vid universitetet i Göttingen. Redan 1887 arbetade Z. med färgning af och lyster på glas och fortsatte därmed till 1901 (i afh. *Neue lüster und farben auf glas* 1887, *Löslichkeit der sulfide in glas*, *neue farben* 1893, *Silberlüster auf glas* 1897, *Absorption des lüches in farbgläsern* och *Farbgläser für wissenschaftliche und technische zwecke*

1901) samt uttog ett patent därpå 1898. Nära besläktade därmed äro hans arbeten *Ein für wärmestrahlen undurchlässiges glas* (1893) och *Absorption des lüches in farbgläsern* (1901). 1903 konstruerade han jämte H. Siedentopf ett ultramikroskop (se d. o.), beskrifvet i *Drudes "Annalen der physik"* (bd 10, 1903), och undersökte därmed guldrubinglas. Redan förut hade han undersökt kolloidala lösningar (se d. o.) i *Wässerige lösungen metallischen goldes* (1898), *Pleochroismus doppelbrechender gelatine* (med H. Ambronn, 1899) och *Die hochrote Au-lösung als reagens auf colloide* (1901) samt *Die goldzahl* (1902). Han fortsatte sedan med mycken framgång sina forskningar på detta område och undersökte särskildt oorganiska kolloider samt blef därigenom den ledande mannen inom detta område. 1905 utgaf han *Zur erkenntniss der kolloide* och 1912 *Kolloidchemie* (3:e uppl. 1920), den förnämsta läroboken ang. kolloider, i hvilken han också redogör för sina många arbeten om kolloiders egenskaper och därvid använda metoder. Hans afhandlingar äro offentliggjorda i tyska tidskrifter, såsom "Annalen der physik", "Zeitschrift für physikalische chemie", "Liebigs "Annalen", "Kolloid-zeitschrift" m. fl. S. A.—s.

Zsitva-torok [jit-; af ung. *torok*, mynning], d. v. s. Zsitvas mynning. Zsitva är ett tillflöde till Neutra (Waags biflod) och faller ut i denna ett stycke n. om staden Komorn. Om freden vid Z. 11 nov. 1606 se *Turkiet*, sp. 407.

Zsolna [ʃɔl-], ty. *Sillein*, kommun i Tjecho-Slovakien, vid Waags öfre lopp, nära mynningen af dess biflod fr. h. Kisucza. Omkr. 8,500 inv., slovakier, tyskar och ungrare. Tillverkning af kläde och konstgödningsprodukter. A. N—d.

Zsombolya [ʃɔmbɔlja], köping. Se *Hatzfeldt*.

Zuaisjön. Se *Sua isjön*.

Zuaver (fr. *zouaves*) kallades urspr. en kabylistam (*zuağa*), som bodde i Djurdjurabergets halvöar i algeriska prov. Constantine och vid Algeriets eröfring af fransmännen ansågs för de bäste infanteristerna. Namnet jämte stammens pittoreska dräkt öfvergick till de två af infödingar under franska officerare och underofficerare rekryterade bataljoner, som redan i slutet af 1830 uppsattes af general Clausel. Deras snart vunna rykte lockade många fransmän till dem, och 1839 afskildes de infödde från dem och bildade särskilda turkosregementen, hvar efter en tredje zuavbataljon uppsattes. 1852 ökades zuaverna till 3 regementen på 3 bataljoner, hvartill snart kom ett gardeszuavregemente. Många fransmän sökte sig fortfarande till zuaverna, som också utmärkte sig i alla fälttåg både i Afrika och i Europa. Zuaverna uppgingo 1914 till 4 regementen på 5 bataljoner, hvilken styrka torde ha bibehållits. De befinna sig ständigt på krigsstyrka. — Äfven i påfliga armén fanns en zuav-



Zuav.

kår (uppsatt 1860 af general Lamoricière, upplöst 1870) på 2 legioner (en fransk-belgisk och en irländsk). — Jfr K. B. Lilliehöök, "Tvenne år bland zuaverna" (1861). C. O. N.

Zubov [subäff], Platon Aleksandrovitj, furste, rysk militär, kejsarinnan Katarina II:s siste älskare, f. 1767, d. 1822, var endast gardeslöjtnant, då han 1789 tilldrog sig kejsarinnans uppmärksamhet genom sitt ståtliga yttre. Han blef hennes adjutant, utnämndes genast till öfverste och 1791 till generalfälttygmästare, vann särskildt efter Potemkins död s. å. stort inflytande, öfverhopades med rikedomar och upphöjdes 1796 af kejsar Frans II till romersk riksfurste. Z:s makt upphörde med kejsarinnans död s. å.; kejsar Paul förvisade honom till hans gods och beordrade honom senare att resa utomlands. Han fick 1801 tillåtelse att återvända till Petersburg, var s. å. en af de mest nitiske deltagarna i mordsammansvärjningen mot Paul och utöfvade efter mordet en kort tid jämte Pahlen och Bennigsen stort politiskt inflytande, men föll snart i onåd och nödgades draga sig tillbaka till privatlivet. — Z. hade äfven lyckats draga fram sina bröder till gunst och ämbeten: Nikolaj Z., f. 1763, d. 1805, blef generalmajor, vann stora rikedomar och förmådes med fältmarskalk Suvorovs enda dotter; och Valerian Z., f. 1771, d. 1804, fick 1795 befäl öfver hären i kriget mot Persien, hvarunder han intog Derbent. Han återkallades 1796 af kejsar Paul och deltog 1801 jämte sina bröder i sammansvärjningen mot denne. (V. S.—g.)

Zucca [ts'o'kka], it., bot. farm. Se Citrullus, sp. 357.

Zuccarelli [tsokkarelli] 1. Zuccherelli, Francesco, italiensk målare, f. 1704 i Pitigliano nära Florens, d. 1788 i Florens, var lärjunge af Paolo Anese, G. M. Morandi i Rom och Marco Ricci i Venezia, arbetade i sistnämnda stad, men besökte därjämte Tyskland, Holland, Frankrike och England, där han vistades i London fem år och åtnöt det största anseende. Han återkom dit 1752, åtnöt hovets och aristokratiens beskydd och var en bland de stiftande ledamöterna i Royal academy 1768. Sina sista år tillbragte han i Rom och i Florens. Han var urspr. figurmålare, men öfvergick sedan till landskapsmåleriet. I hans landskap spelar staffaget, rikt och brokigt som det är, stor roll. Men hans skapelser göra mest intryck af behagliga dekorationsbilder. En af hans bästa målningar är *Stormlandskap med Macbeth och häxorna* (hertigen af Westminster i London). Hans taflor finnas dels i England (Windsor, Dulwich m. fl. platser), dels i Venezia (kungliga palatset), dels i andra norditalienska städer. Andra taflor af honom finnas i Wien (kejsarliga galleriet och galleri Liechtenstein), i Budapest, i Petersburg (Eremitaget), Darmstadt, Hamburg (Kunsthalle) och i Nationalmuseum i Stockholm *Landskap med brygga och vattenfall*. Han målade äfven figurer i taflor af Bellotto o. a. (G—g N.)

Zuccarello [tsokkarelli], ort i Italien vid Ligu-riska alpernas sydsutspång i Nevaströmmens dal-gång, genom hvilken Albengavägen går för att öfver Col di S. Bernardo nå Tanarodalen. Det för vägens spårande gynnsamt belägna Z. har

därför befästs. I dalen ligger sålunda Z.-spärren till hvilken ansluta sig forten Arenò, Fonte calda och Arnasco på högra samt forten Due Fretelli och Balestrino på vänstra stranden. L. W. son M.

Zuccari [tsokkari], Anna Radius-Z., pseud. Neera. Se Italienska litteraturen, sp. 1099.

Zuccarini [tsokk-], Joseph Gerard, tysk botanist, f. 10 aug. 1797 i München, d. där 18 febr. 1848, fick 1820 uppdraget att bearbeta delar af Martius' botaniska samlingar från Brasilien, blef 1823 adjunkt vid vet. akad. i München och lärare i botanik vid stadens lyceum, 1824 äfven vid med. anstalten, blef 1826 e. o. professor i landtbruks- och skogsbotanik vid universitetet, som då flyttades från Landshut till München, och 1835 ord. professor. Z:s författarskap låg delvis inom organo-grafien, men dock mest inom den deskriptiva botaniken, dels som Martius' medarbetare: *Nova genera et species plantarum* I (1824), dels som bearbetare af von Siebolds japanska samlingar: *Flora japonica* (1835—44, med 127 kolor. taflor), hvarjämte han utgaf *Flora der gegend um München* I (1829), läroböcker m. m. och en diktsamling (1839). C. Lm.

Zuccaro [tsokkärä], italienska målare. 1. Taddeo Z., f. 1529 i S. Angelo in Vado (nära Urbino), d. 1569 i Rom och bisatt i Pantheon vid sidan af Rafael, kom vid fjorton års ålder till Rom, kämpade i början med svår nöd, men sträfvade nitiskt med att studera Rafael och lyckades 1548 vinna anseende genom fasadmålningar på Palazzo Mattei (numera försvunna). De många uppdrag han erhöll gjorde honom till snabbmålare och manierist. Bland hans verk äro fresker ur familjen Farneses historia, målade i det af Vignola byggda slottet Caprarola (mellan Rom och Viterbo), där han med målningar fyllde 12 stora salar och dessutom gallerier, trappor och kupoler. I Palazzo Farnese i Rom utförde han bilder ur påfven Paul III:s lif, i Vatikanen målade han Sala regia. Från hans bästa sida lär man känna honom i den yttre och inre utsmyckningen af Villa di papa Giulio utanför Rom och den lilla Villa Pia i Vatikanens trädgård. — 2. Federico Z., f. omkr. 1542 i S. Angelo in Vado, d. 1609 i Ancona, den föregående broder och medarbetare i dennes fresker i Vatikanen, Caprarola m. fl. Han fullbordade efter broderns död dennes påbörjade arbeten. Han genomvandrade hela Italien och efterlämnade verk i Florens, Venezia, Milano, Turin (i Florens fullbordade han de af Vasari påbörjade målningarna i domkyrkokupolen). Han reste också i västra Europa och besökte London, Paris och Madrid. Han målade äfven porträtt, ibland utmärkta, såsom af Maria Stuart och af hertig Guidobaldo (i Palazzo Pitti i Florens), ibland öfverdrifna, såsom af *drottning Elisabet* (i Hampton court). Som skriftställare lämnade han ett svulstigt verk, *L'idea de' scultori, pittori e architetti* (1697). Han var en af stiftarna af Accademia di San Luca i Rom och dess förste ordf. ("principe"). 1—2. C. R. N.*

Zuccherelli, F. Se Zuccarelli, F.

Zuckerhütl [ts'o'kk-], bergspets. Se Stubai-alperna.

Zuckerkindiska biorganen [tsokk-], anat. Se Människan, sp. 254.

Zug [tsöch]. 1. Kanton i Schweiz, näst de båda halfkantonerna Basel-stadt och Appenzel-Innerrhoden den minsta kantonen, ligger i hjärtat af landet, omgifven af Zürich i ö., Schwyz i s., Luzern i v. och Aargau i n. och har en areal af 240,70 kvkm. (Se kartan till Schweiz.) Kantonen är i s. ö. uppfylld af Alpernas utlöpare; de högsta topparna äro här Rossberg (1,583 m.), Kaiserstock (1,417 m.) och Morgarten (1,236 m.). Nordvästra delen utgör däremot en bördig, kuperad högsått. Utom Zugsjön (se d. o.) eger kantonen den ö. därom belägna 7 kvkm. stora och 80 m. djupa Egerisjön, som afriinner till Zugsjön genom Lorze, Z:s enda betydande vattendrag, om man bortser från Reuss, som på en sträcka bildar gräns i v., och Sihl (till Zürichsjön), som rinner på nordöstra gränsen. Klimatet är i n. v. mildt; kastanjen och flera sydfruktar (t. o. m. fikon) kunna mogna i det fria. Mot s. ö. blir det strängare; där finns på bergsslutningarna kantonens egentliga skogsbestånd. Af arealen räknas (1919) 200,61 kvkm. som produktiv mark (83,8 proc.), däraf 53,04 kvkm. skog. Af den oproduktiva marken (23,2 proc.) upptas större delen af sjöar. Hufvudnäringen är boskapskötsel; 1919 räknade kantonen 13,969 nötkreatur, 748 hästar, 2,961 svin, 699 får och 400 getter. Af spannmål odlas förnämligast hafre; äfven potatis- och grönsaksodlingen är ganska anseelig. Industrien omfattar tillverkning af bomulls- och sidenvaror, metallsaker, papper och kondenserad mjölk. Antalet fabriker 1918 var 61 med 3,640 arb. Befolkningen uppgick 1910 till 28,156 pers. och uppskattades 1918 till 31,198 pers., till öfvervägande delen tysktalande (26,398 pers.) och katoliker (25,534 pers.). De viktigaste orterna äro jämte hufvudstaden Zug byarna Ober- och Unter-Egeri, Baar, Cham och Menzingen. Författningen (af 31 jan. 1894) är representativ-demokratisk med fakultativt referendum och initiativ samt med proportionellt valsätt. Lagstiftande myndighet är kantonsrådet (*kantonsrat*), som består af 73 på 4 år valda medlemmar; verkställande makten tillhör det af 7 medlemmar sammansatta regeringsrådet (*regierungsrat*), hvars president bär titeln *landammann*. I kyrkligt afseende hör kantonen till biskopsdömet Basel och har ännu 6 kloster med öfver 300 ordensmedlemmar. Högre undervisningsanstalter äro i staden Z. kantonskolan (gymnasium och teknisk skola), ett katolskt lärarseminarium och handelsinstitutet Minerva; härtill kommer ett lärarinneseminarium i Menzingen. — Landets egentliga historia börjar i senare medeltiden, då det 1173 från grefvarna af Lenzburg öfvergick till Kyburgarna, 1264 kom till Habsburg-Österrike och 1352 besattes af Edsförbundet och upptogs i detta. Z. deltog 1524 med skogskantonerna i bekämpandet af reformationen och stred i religionskrigen 1531, 1653 och 1712 på katolikernas sida. 1798 lades det till kant. Waldstätten, men blef åter själfständigt genom mediationsakten 1803. 1845 slöt det sig till Sonderbund, besattes därför 1847 med Edsförbundets trupper och måste 1848 anta en representationsförfattning. Vid folkomröstningen om förbunds-författningen 1848 och dess revision 1872 och 1874 hörde Z. till motståndarna. Det konservativ-ultramontana partiet hade länge öfvervikt i kantonen; först 1894 kunde en ny, mera liberal

författning införas. — 2. Hufvudstad i nämnda kanton, vackert belägen vid nordöstra ändan af Zugsjön, 20 km. n. ö. om Luzern. 8,096 inv. (1910), däraf omkr. 1,200 protestanter, de öfrige katoliker. De båda klostren, många kyrkor och kapell, väldiga vårdtorn och ståtliga gamla borgarhus ge staden en ålderdomlig prägel. Märkligare byggnader äro kapucin- och S:t Osvaldskyrkan, kantonshospitalet, lärarseminariet, det sengotiska rådhuset med historiskt museum, tyghuset med vapentroféer samt den i renässansstil uppförda regeringsbyggnaden. Bomullsindustrien är anseelig; dessutom tillverkas metallvaror och emaljerade kärl, tvål, ljus och cigarrer. Enär stranden, på hvilken staden är belägen, undermineras af sjön, har Z. flera gånger varit utsatt för jordskred, sålunda 1435 och 1594, svårast dock 5 juli 1887, då ett område af öfver 8,000 kvm. skred ut i sjön, hvarvid flera människolif ingo förlorade. 1—2. A. N.—d.

Zugewandte orte [tsö-], ty. ("förbundna orter"). Se Schweiz, sp. 1282 (där genom tryckfel står *orten*).

Zugna Torta, bergsparti (öfver 1,200 m. högt) i Tyrolen, 5 km. s. om Rovereto. Genast vid tidpunkten för Italiens deltagande i Världskriget (maj 1915) besattes Z. utan strid af italienarna, men återeröfrades i maj 1916 af österrikarna, som behöllö detsamma, tills hela fronten i nov. 1918 utrymdes (se Världskriget, sp. 213). H. J.—dt.

Zugsjön [tsöch-], ty. *Zuger-see*, sjö på norra sidan af Alperna i Schweiz, vid norra foten af Rigi, delad mellan kantonerna Schwyz, Zug och Luzern, ligger 417 m. ö. h., har en areal af 38,24 kvkm. samt är 13,5 km. lång, 4,5 km. bred och 198 m. djup. Genom udden Kien på västra sidan delas den i två bäcken, af hvilka det södra, mellan Rigi och Rossberg, har ett fjordliknande utseende med branta, klippiga stränder, medan det norra ligger inbäddadt i slätlandsomgifning. Vid norra ändan upptar Z. den från Egerisjön kommande Lorze, genom hvilken den afriinner till Reuss. Skogar samt vingårdar och frukträdgårdar smycka sjöns stränder. Forelliske bedrifts i sjön, som sedan 1852 trafikeras af ångbåtar. A. N.—d.

Zugspitze [tsöch-] 1. Weisskugel, högsta punkten i bayerska Alperna och därmed också i Tyska riket, på gränsen mot Tyrolen, s. v. om Partenkirchen. Z., som har en absolut höjd af 2,968 m., reser sig omkr. 2,000 m. öfver den vid norra foten belägna Eibsees yta. Meteorologiskt observatorium (se Meteorologiska stationer, fig. 3). A. N.—d.

Zuhair, annan form för Zuhéor (se d. o.).

Zuhéir, arabisk författare. Se Mu'allakāt.

Zuhälter [tsö-], ty., "alfons" (se d. o.), hallick.

Zuidafrikaansche taalbond [söjdafrikanse tāl-bānt]. Se Boerfolket, sp. 875.

Zuid-Brabant [söjd-]. Se Brabant, sp. 1395.

Zuiderzee [söjdersē], "Sydhafvet", vik af Nord-sjön, på nederländska kusten (se kartan till art. Nederländerna), omgifven af prov. Nord-Holland, Utrecht, Gelderland, Overijssel och Friesland, och i n. v. begränsad af öarna Texel, Vlieland, Terschelling och Ameland, mellan hvilka kanalerna Marsdiep, Eierlandsche gat, Vlietstroom och Amelander gat förmedla förbindelsen med Nordsjön. Genom det omkr. 15 km. breda far-

vattnet mellan Enkhuizen och Stavoren delas viken i två bäcken, ett nordligt och ett sydligt, hvilkas sammanlagda areal är omkr. 5,250 kvkm. Vikens förnämsta tillflöde är Ijssel, Rhens nordligaste mynningsarm. Det nordliga bäckenet består till stor del af grund, holl. *wadden* (ty. *watten*, se d. o.) eller *waardgronden*, som mestadels ligga öfver vattenytan under ebb, men åter öfversvämmas under flod. Öster om Vlieland finns t. o. m. ett område, som under större delen af året beständigt är höjdt öfver vågorna och hvars innersta del bildar den lilla obebodda ön Grind. Mellan de nämnda grunden slingra sig djupare rännor, som af tidvattensrörelsen uppreas; de stå i förbindelse med någon af hufvudkanalerna mellan öarna: sålunda fortsättes Marsdiep af ett farvatten, som bär namnet Texelstroom, medan Vlietstroom bakom ökedjan fortsättes af flera slingrande vattenleder sådana som Vlieter, Scheurrak och Oude Vlie. I den sydvästliga delen af norra bäckenet ligger ön Wieringen (se d. o.). Det sydliga bäckenet har en helt annan bottengestaltning. Endast längst i n. sträcka sig hit in fingerliknande, djupare rännor, som användas af tidvattnet; i öfrigt sluttar bäckenet svagt inåt mot midten, där de djupaste partierna, 4—4,5 m., finnas. En sydvästlig sidoarm till Z. är Ij, som fordom stod i förbindelse med det sedan 1852 torrlagda Haarlemmermeer. Tre öar finnas i bäckenet: Marken i s. v. med sin egendomliga fiskarbefolkning, samt Urk (80 har, byggd af diluvialt, 8 m. ö. h., med 2,994 inv. 1920, hufvudsakligen fiskare) och Schokland i n. ö. Sistnämnda ö, 140 har stor, är byggd af torfjord och oskyddad och har därför under tidernas lopp alltmera minskats i omfång genom vågornas inverkan; genom statens ingripande flyttades befolkningen 1859 öfver till fastlandet. Vattenytans nivå i det sydliga bäckenet är underkastad betydande växlingar, som till stor del ha sin grund däri, att olika mängder Nordsjövatten under olika vindförsättningar pressas in genom sunden; därigenom kan nivån tvingas att stiga till mer än 3 m. öfver det normala, hvilket högst menligt inverkar på de kringliggande, lågt belägna länderna, som ha svårt att få sitt vatten afbräddat under ihållande högt vattenstånd i Z.

Historia. Viken Z. har en högst egenartad uppkomsthistoria, som det dock är svårt att i detalj följa. Under romartiden fanns ungefär på den plats, som nu upptas af det sydliga bäckenet, en insjö, af Pomponius Mela kallad *Flevo*. Denna genomflöts af den norra Rhenarmen, som utmynnade i Nordsjön mellan de nuv. öarna Vlieland och Terschelling. Där har sedan dess en betydande landförlust ägt rum, i det att tidvattensvågen sökt sig väg uppför mynningen samt öfversvämmat och uppslukat allt större landsträckor. Men detta har skett småningom utan några katastrofer; de uppgifter om landförluster, som sätts i samband med stormfloderna från 1170 till 1395, äro grundade på senare, fullständigt ovederhäftiga krönikörers utsago. Under tidig medeltid kallades det sydliga bäckenet *Almere*. Namnet *Sudersee* uppträder i urkunderna först 1340 och måste ha uppstått i de nordiska länderna. Det förekommer till en början endast i nordiska urkunder och kan icke sättas i samband med någon

naturlig förändring af landskapsbilden, åstadkommen genom en katastrof. I äkta holländska urkunder finner man namnet Z. först 1413. Under senare år har man i Z. igångsatt ett af de betydelsefullaste torrlägningsarbeten i alla tider. Tanken att afstänga Z. hade visserligen förut helt allmänt uttalats (redan på 1600-talet), men först ingenjören van Diggelen vågade (1849) framlägga en utförlig plan, som gick ut på att afdämma hela Z. genom en damm, som skulle förena de frisiska öarna inbördes med undantag för en sträcka mellan Marsdiep och Vlietstroom. 1866 gjorde ingenjören Beijerinck förslag till torrläggning af den sydliga delen af det södra bäckenet. 1877 framlades ett regeringsförslag, hufvudsakligen följande Beijerincks plan, men det återtog efter kort tid. 28 april 1886 bildades på privat initiativ en *Z.-förening*, som undersökte de tekniska förutsättningarna och de ekonomiska konsekvenserna af en torrläggning och i en rad publikationer sammanfattade de vunna resultaten. En statens kommission, som redan 1892 haft frågan under behandling, uttalade sig 1894 därhän, att torrläggningen var möjlig och borde utföras af staten. Två regeringsförslag (1901 och 1907) framlades utan resultat, men ett tredje (1916) antogs 1918 till utförande. Enligt detta kommer en spärrdamm att anläggas från orten Van Ewijksluis i Nord-Holland till ön Wieringen och från denna ös nordöstra punkt till byn Piaam i Frisland. Dammen får en längd af 29,300 m. och en höjd af 5,2—5,6 m. öfver normalt vattenstånd. På halva vägen mellan Wieringen och Piaam kommer man att uppygga en ö för att sedan såväl därifrån som från Wieringens och Frislands kuster arbeta på framdragnet af dammen. Bakom den sålunda färdigbyggda spärrdammen komma fyra områden, kallade "polders", att torrläggas: Nordvästpoldern, belägen s. ö. om Wieringen, 21,700 har, Sydvästpoldern, från Hoorn mot s. till ön Marken, 31,520 har, Sydöstpoldern, från Muiderberg till Ijsselmynningen, 107,760 har, och Nordöstpoldern från frisiska kusten mot öarna Urk och Schokland, 50,850 har. Sammanlagt komma alltså 211,830 har att torrläggas, däraf 144,410 har fruktbart land. I midten af Z.-bäckenet kommer att kvarstå en vattenyta om 145,000 har; denna "sjö", hvilken man redan gett namnet Ijsselmeer, kommer efter hand att förvandlas till ett sötvattensbäcken, som skall afbörda sitt vatten genom en sluss på östsidan af Wieringen. Ett betydande fiske väntar man sig skola kunna bedrivas i Ijsselmeer, om också det ansjovisfiske, som f. n. bedrives i Z., är en inkomstkälla, som utsinar. Kostnaderna för alla torrlägningsarbetena beräknades 1914 till 222 mill. gulden. Anläggningen af spärrdammen beräknas ta 9 år i anspråk; därefter kan Nordvästpoldern förväntas vara torrlagd på det 14:e, Sydöstpoldern på det 21:a, Sydvästpoldern på det 28:e och Nordöstpoldern på det 33:e året efter dammarbetenas begynnelse. De torrlagda områdena kunna dock först efter 2 å 3 år tas i bruk för odling. De hittills utförda arbetena ha varit af endast förberedande art: material har samlats, och en hamn på östsidan af Wieringen är under arbete samt beräknas vara färdig 1922. Då är man också beredd

att på allvar begynna med anläggningen af spärrdammen. Genom de planerade torrlägningsarbetena kommer en hel ny provins (större än Zeeland, ung. = hälften af Malmöhus län), som på försök kallats "Flevoland", att förvärfvas af Nederländerna, men därjämte komma många af de kringliggande länderna, särskildt i prov. Frisland, att lefva under betydligt tryggare hydrografiska betingelser, något som ytterst förmånligt skall inverka på skörderesultaten där. — Litt.: A. Norlind, "Die geographische entwicklung des Rheindeltas bis um das jahr 1500" (Lund, 1912), van Diggelen, "De Z., de friesche wadden en de Lauwerzee hare bedijking en droogmaking" (1849), och ett stort antal publikationer offentliggjorda af Z.-föreningen, som sedan jan. 1920 utger äfven en "Maandbericht betreffende de Z.-werken". A. N.-d.

Zuidholland [söjd-hållant], holl. Se Holland 2, sp. 978.

Zuid-Pa'geh [söjd-], ö. Se Mentawi.

Zújar l. Sújar [tho'char], biflod fr. v. till spanska floden Guadiana, upprinner på södra sluttningen af de till Sierra Morenas bergssystem hörande Sierra del Pedroso, flyter först åt n. ö., bildande gräns mellan prov. Badajóz och Córdoba, och, efter en stor bäge åt n., i öst—nordöstlig riktning, tills den på 39° 2' n. br. faller ut i Guadiana strax n. ö. om staden Villanueva de la Serena 250 m. ö. h. Z. mottager under sitt 221 km. långa lopp en mängd bifloder: fr. h. Tamijal, San Pedro, Pellejero, den 100 km. långa Guadalmez, som i sin tur fr. h. mottar den genom Almadens "kvicksilfverberg" flytande Valdeazogues ("kvicksilfverdalen"), samt Gualemar, och fr. v. de oftast uttorkade Dos Hermanas ("de två systarna"), Ajo och Guadaleja. Hela vattenområdet är omkr. 7,700 kvkm. E. A.-t.

Zukertort [tso'kertårt], Johannes Hermann, polskfödd schackspelare, f. 1842 i Lublin, d. 1888 i London, redigerade 1867—71 med Anderssen (se denne) "Neue berliner schachzeitung" och utgaf tills. med J. Dufresne *Grosses schachhandbuch* (2:a uppl. 1873) och *Neuester leitfaden des schachspiels* (5:e uppl. 1897), "Sammlung der auserlesensten schachaufgaben, studien und parteistellungen" (1869) m. m. Vid internationella schacktävlingen i Paris 1878 eröfrade Z. första priset, liksom ock i London 1883. Han utgaf från 1879 i London "Chess-monthly" (med Höfer).

Zukunft [tsökonft], Die, tysk veckoskrift för politik, samhällslif, konst och litteratur, uppsattes 1892 i Berlin af Maximilian Harden (se denne) och skrefs till stor del af denne. Tidsskriftens popularitet och betydelse ha uteslutande härrört från Hardens stilistiskt glänsande, skarpa polemiska artiklar och de af dessa framkallade pressfejden och processerna.

Zukunftsmusik [tsökonftsmüsik], ty., framtidsmusik (se d. o.).

Zula [tso'-], stad i italienska kolonien Eritrea, Nordöst-Afrika, belägen vid Zulaviken, 50 km. s. ö. om Massaua. Förmodigen ligger Z. på samma plats som det forntida *Adulis* (se d. o., äfven i Suppl.) och var under första årh. af vår tidräkningen den närmsta exporthamnen för handeln med elfeben, hudar o. a. af inlandets produkter. Flera fornlämningar från romartiden (ett tempel, obeli-

sker, rester af pölar m. m.) äro funna på platsen. Italienskt protektorat proklamerades 1888 i Z., och 1890 inkorporerades platsen i kolonien Eritrea. A. N.-d.

Żułowski [juwa'vski], Jerzy. Se Polska litteraturen, sp. 1275.

Zulia, nordvästligaste staten i sydamerikanska förbundsstaten Venezuela, gränsande i v. till Colombia. 65,500 kvkm. 186,929 inv. (1918), 3 på 1 kvkm. Staten utgöres till större delen af ett rikt bevattnad, delvis sumptigt lågland, som sluttar inåt mot Maracaibosjön. Klimatet är varmt, fuktigt och federalstrande. Den odlade arealen upptas till större delen af kakaoplantager; något sockerrör och bomull odlas på slätten och kaffe på bergssluttningarna vid statens gräns. Hufvudstad är Maracaibo (se d. o.). A. N.-d.

Zuloaga [tholå-], Feliz, president i Mexico, f. 1814 i Alamos i provinsen Chihuahua, d. 1876 i staden Mexico, vann som ung officer utmärkelse i flera indiankrig, deltog i flera revolutioner och fördref jan. 1858 president Comonfort (se d. o.), hvarpå han utropades till president. Han afsattes dec. s. å., återinsattes efter en ny revolution jan. 1859, men överlät febr. s. å. regeringsmakten åt general M. Miramon (se d. o.). Z. återtog 1860 sin afsägelse och utsågs af republikanska juntan till provisorisk president med Miramons samtycke, men fördrefs jan. 1861 af Juárez (se d. o.), mot hvilken han sedan som fridlös förde en tids gerillakrig. Vid den franska interventionen 1862 for Z. till Europa, men återvände 1864, underkastade sig kejsar Maximilian och drog sig tillbaka från politiken. V. S.-g.

Zuloaga y Zabaleta [tholå'a/ga i thabale'te], Ignacio, spansk målare, f. 26 juli 1870 i Eibar, som till en ansead ciselör Placidio Z., kom utan någon konstnärlig skolbildning till Paris, där han 1899 debuterade med några porträtt af genuint spansk karaktär och stark dekorativ färgställning. Genom kollektivutställningar i Bruxelles, München, Venezia, Stockholm (1906) gjorde han sig allmänt känd och uppskattad. Hans målningar — figurer eller grupper i naturlig storlek, ofta mot bakgrund af ett ödsligt nordspanskt landskap — äro hållna i grof och summarisk teknik, koloriten är kärf och stram. De hälsades (utanför Spanien) som en frigörelse från den virtuosa elegans, som blifvit alltför vanlig i det spanska måleriet och som en förnyelse af detta i de gamle mästarnas anda. Framför allt är det Goya, som inspirerat honom. Hans målningar väckte öfverallt uppseende, dels för det utmanande målningssättet, som aldrig sträfvade efter att ge ett omedelbart naturintryck, men väl att ge en dekorativ helhet, dels för det originella sättet att föreställa för åskådaren de olika typerna, som ypperligt karakterisera *rasen*. Han kan exempelvis placera dem vid tafvelytans ena kant (*Mina kusiner*, promenerande i ett landskap), eller ställer han upp dem så naivt, som en byfotograf skulle tänkas vilja gruppera sina modeller (*Matadoren Gallito med familj*). Med förkärlek målar han unga mörkhyade och pudrade flickor i hvita mantilar och blommiga klänningar, de intressera sig lifligt för åskådaren, le och kokettera med sina solfjädrar. Bland hans bilder märkas

målarens *Själfporträtt*, grupperna *Daniele Zuloaga och hans döttrar* (1899), *Efter kapplöpningen* (1900), museet i Bruxelles), *Promenad efter tjuvfäktningen* (1901), "*La rue des passions*", *La rue de l'amour*, Parisiska, *Den heliga Jungfruns kloster* (berglandskap utan figurer), *Zigenerska* (Thielska galleriet), *Drickande bönder* (Nationalgalleriet i Berlin), *porträttgrupp* (Luxembourgsmuseet i Paris), *m:me Bréal som Carmen* (New Yorks museum), *Skådespelerskan Consuelo* (Konsthallen i Bremen), *Spanskt salutorg* (museet i Gent), *Tant Louise* (moderna museet i Venezia), *En gammal lustigkurre* (1911, Roms moderna galleri), *Tjuvfäktnings offer* (tjuvfäktarna rider hem slokörad, 1912), *porträtt af Maurice Barrès* (i helfigur, Barrès blickade ut öfver Toledo, 1914). G—g N.

Zulukaffrer (Sulukaffrer, Suluer). Se Kaffrer, med fig. 1 o. 2, samt fig. 14 å pl. Afrikanska folk och fig. 10 å illustrations-sida II till art. Begräning.

Zululandet. Se Sululandet.

Zuluspråket (Suluspråket). Se Bantuspråken.

Zumalacarrenguy [thomalaka'rregi], Tomas, spansk militär, f. 29 dec. 1788 i Ormaiztegui, baskiska prov. Guipuzcoa, d. 25 juni 1835 i Cegama, Guipuzcoa, lämnade vid Ferdinand VII:s död (1833) sin anställning som öfverste och militärguvernör i Ferrol för att följa Don Carlos, som utnämnde honom till general och högste befälhavare i Navarra. Han organiserade den karlistiska resningen i sin födelsebygd och spelade en framstående roll i kriget mot "crístinos". I juni 1835 framträngde han segerrikt i Navarra och Baskiska provinserna och ville med sin öfver 30,000 man starka här marschera på Madrid, men på Don Carlos' befallning måste han vända sig mot Bilbao, vid hvars belägring han dödligt sårades. Oböjlig handlingskraft och glänsande tapperhet skaffade honom ett ovanligt värde öfver folk och här. (H. J—dt.)

Zumbusch [ts'o'mboʃ], Kaspar, tysk bildhug-gare, f. 1830 i Herzebrock (Minden), d. 1915, kom 1848 till München och studerade där för Halbig, reste 1853 till Italien och slöt sig där till Martin Wagner, hvars umgänge blef nyttigt för hans utveckling. 1860 slog han sig ned i München, utförde några altaren i Frauenkirche och en täflingsskiss till Fredrik Vilhelm IV:s staty i Köln. Kort därefter blef hans utkast till minnesstod öfver Max II i München belönad och be-



stämd till utförande. Innan dess reste han 1867 ännu en gång till Rom och Neapel, modellerade där flera statyetter, t. ex. hufvudpersonerna i Wagners operor för Ludvig II, och utförde en kolossalstaty af greife von Rumford (i München) m. m. Statyn af Max II, med 4 allegoriska figurer, aftäcktes 1875. Därefter följde en staty af professor Herz i Erlangen, ett segermonument i

Augsburg (1880) och s. å. *Beethovens monument* i Wien, med kompositörens sittande figur samt på fotställningen Prometheus och Victoria jämte 9 musicerande barn (se fig. 18 å pl. III till art. Wien). I Wien utförde Z. därpå två betydande verk, *Maria Teresiamonumentet* (1884—88, den arkitektoniska kolonnbyggnaden af Hasenauer), storartadt och imponerande med 4 ryt-tarstatyer — på skissen redo de i galopp — samt grupper till fots och nedanför den stora sittande hufvudfiguren små allegoriska bifigurer (se fig. 16 å pl. III till art. Wien), samt *Radetzkymonumentet* (ryttarstaty, 1892). Dessutom staty af kejsar Frans Josef i universitetet samt andra statyer och reliefer. Z. blef 1873 professor vid konstakademien i Wien. G—g N.

Zumpe [ts'o'm-], Hermann, tysk dirigent och tonsättare, f. 1850, d. 1903, biträde R. Wagner 1873—76 i Baireuth vid "Nibelungen"-partiturernas färdiggörande, var sedan teaterkapellmästare i olika städer och blef hofkapellmästare i Stuttgart 1891, dirigent för Kaimkonserterna (se d. o.) i München 1895, hofkapellmästare i Schwerin 1897 och i München (med generalmusikdirektors titel) 1900. Z. var en mycket ansedd Wagner-dirigent. Han komponerade sånger, operor och några operetter (bland dem *Farinelli*, 1886; uppf. i Stockholm 1888). E. F—t.

Zumpt [ts'ompt], tyska filologer. 1. Karl Gottlob Z., f. 1792 i Berlin, d. 1849 som professor i romersk litteratur vid universitetet i Berlin (sedan 1838), bidrog kraftigt till att höja det latinska språkstudiet, i synnerhet genom sin i många uppl. utkomna latinska grammatika (öfv. till sv. 1833) äfvensom genom åtskilliga om kritisk skärpa vittnande uppl. af romerska författare. — 2. August Wilhelm Z., den föregående brors son, f. 1815 i Königsberg, d. 1877, anställd som gymnasiallärare i Berlin (sedan 1837), egnade sig företrädesvis åt romerska fornkunskapen och lämnade i synnerhet åtskilliga bidrag till kännedomen om romerska rättsväsendet. En längre tid var han sysselsatt med förberedelser till ett "Corpus inscriptionum latinarum". Fruktan af dessa studier visade sig bl. a. i en upplaga af "Monumentum ancyranum" (1845) äfvensom *Commentationes epigraphicae ad antiquitates romanas* (2 bd, 1850, 1854). A. M. A.*

Zumsteeg [ts'o'msteg], Johann Rudolf, tysk tonsättare, f. 1760, d. 1802, uppfostrades 1770—81 i Karlsschule (se d. o.) i Stuttgart, där han slöt närmare vänskap med Schiller, till hvars dikter han sedermera företrädesvis satte musik, liksom Zelter till Goethes. Z. utbildade sig till cellist och kompositör under ledning af Poli, hvilken han 1793 efterträdde som hofkapellmästare. Bland Z:s 7 operor voro på sin tid *Die geisterinsel* (1798) och *Das pfauenfest* (1801) ganska spridda, men större berömmelse fick han som grundläggare af den moderna musikaliska balladkompositionen (*Ritter Toggenburg*, *Lenore* m. fl.), som sedan utbildades af Reichardt, Zelter, Schubert, Löwe, Schumann m. fl. Han skref äfven kyrkokantater, cellosaker, melodramen *Frühlingsfeier*, körer till Schillers "Räuber" m. m. Biogr. af Landshoff (1902). A. L.*

Zunft [ts'unft], ty., skrä. Jfr Innung, sp. 700.

Zuñi [thonji], indianstam. Se Pueblo-indianerna och illustration till art. Amerika, sp. 815.

Zuñiga [tho'njiga]. Se Avila y Zuñiga, Ereilla y Zuñiga och Requesens.

Zuñiga [tho'njiga], Francés de, spansk skriftställare, som lefde i förra hälften af 1600-talet, är mest känd genom *Cronica burlesca*, hvilken ansågs som mönster för korrekt kastiljanskt språk. Se Rivadeneiras "Biblioteca de autores españoles", bd 36. Ad. H—n.

Zuntz [tso'nts], Nathan, tysk fysiolog, f. 1847 i Bonn, d. 1920 i Berlin, blef 1868 med. doktor, 1871 docent i Bonn, 1874 e. o. professor där samt 1881 professor i fysiologi vid Landwirtschaftliche hochschule i Berlin. Hans vetenskapliga verksamhet hänförde sig i främsta rummet till näringsläran, och inom densamma utgaf han många betydande arbeten, såsom *Untersuchungen über den Stoffwechsel des pferdes bei ruhe und arbeit* (tills. med Lehmann och Hagemann, 1889—98), *Physiologie des marsches* (tills. med Schumburg; 1898). Vidare utförde han viktiga undersökningar öfver inverkan af lågt lufttryck på människan (*Höhenklima und bergwanderungen*, 1906, tills. med Loewy, Caspari och Müller) samt sträckte sin forskning också till andra områden af fysiologien och nådde äfven inom dessa värdefulla resultat. I förening med Loewy redigerade han "Lehrbuch der physiologie des menschen" (1909; 3:e uppl. 1920) samt bearbetade i Hermanns "Handbuch der physiologie" *Blutgase und respiratorischer gaswechsel*. R. T.—dt.

Zunz [tsonts], Leopold, en af den nyare tidens förnämsta judiska lärde, f. 1794 i Detmold, d. 1886 i Berlin, studerade filologi och naturvetenskap i Berlin och Göttingen samt blef 1820 rabbin vid Nya israelitiska synagogan i Berlin, 1824 medredaktör i "Spenersche zeitung" och 1839 direktör för ett rabbinseminarium i Berlin, som upphörde 1850. Talangfull och framsynt politisk skriftställare med afgjordt demokratisk riktning, blef Z. flera gånger 1849—61 uppställd som riksdagsmannakandidat för det frisinnade partiet i Berlin. De sista tiotalen af sitt lif egnade han uteslutande åt vetenskapligt arbete. Hans förnämsta skrifter äro: *Die gottesdienstlichen vorträge der juden* (1832; ny uppl. 1892), ett epokgörande arbete öfver stora och viktiga delar af den äldsta judiska litteraturhistorien, hvilka dittills icke varit bearbetade, *Die synagogale poesie des mittellalters* (1855), *Die ritus des synagogalen gottesdienstes* (1859), *Literaturgeschichte der synagogalen poesie* (1865; med "Nachtrag" 1867), *Die namen der juden, eine geschichtliche untersuchung* (1836) samt en stor mängd tidskriftsartiklar. Hans politiska och sociala föredrag äro utgifna i "Gesammelte schriften von Z.", herausgegeben vom curatorium der Zunz-stiftung" (3 bd, 1875—76). H. A.*

Zupančič [jupa'ntjič], Oton. Se Slovenska litteraturen, sp. 1475.

Zur, stad. Se Tyros.

Zurawna (Zurawno), kommun i Östra Galizien, området Zydacow, vid Dnjestr, 32 km. ö. om Stryj. Med 10,000 man innesluten i sitt läger vid Z. af storvesiren med 80,000 turkar, slöt konung Johan Sobieski af Polen 16 okt. 1676 en

fred, enligt hvilken turkarna erhöilo en tredjedel af Ukraina, Tjigirin jämte zaporogernas "setja" och större delen af Podolien med Kamenets, men afstodo från tributen af Polen. Under Världskriget stormades ett af ryssarna anlagdt brohufvud vid Z. af centralmakternas trupper under von Linsingen 6 juni 1915, hvarefter delar af hans armé öfvergingo Dnjestr och stormade höjderna på nordöstra stranden. Redan den 10 måste Linsingen emellertid draga sig tillbaka, men efter 3 dagars slag i trakten af floden återtogts brohufvudet den 12, hvarefter strider utkämpades n. ö. om Z. den 26 i s. m. A. N.—d. L. W.—son M.

Zurbaran [thorbara'n], Francisco de, spansk målare, f. 1598 i Fuente de Cantos, d. 1662 eller 1663 i Madrid, var bondson, målade vid 17 års ålder en *Conception* i sin födelseort, fick sedan sin konstnärliga uppfostran i Sevilla hos Juan de las Roélas, var också verksam i Madrid, där han 1633 var Filip IV:s hofmålare och dit han fullständigt öfverflyttade 1650. Han kom aldrig utom Spaniens gränser och har i nyare tid blifvit kallad den mest spanske af alla spanska målare. Den för spanjorerna egendomliga föreningen af hänsynslöaste realism i det kroppsliga med den mest svärmiska idealism i den inre åskådningen framträder knappast hos någon annan mästare så slående och öfverraskande som hos honom. Det är munk-askesen och den fanatiska fromheten han framställer. Han var vän med munkarna i Sevilla och har mångfaldiga gånger framställt dem som enstaka figurer eller i historiska kompositioner, men alltid fyllda af glödande, extatisk tro, på samma gång deras yttre människa är återgifven med strängaste studium efter naturen. I tekniskt hänseende är Z. en mästare i perspektiv likasom i fördelning af ljus och skugga. Hans färg är enkel, kraftig och i sin verkan sammanhållen, och hans föredrag blir med tiden allt käckare i stora plan af ljus och skugga. Hans äldsta arbete efter hans ankomst till Sevilla är ett stort altarverk (1624) i stadens katedral, som framställer madonnan i "Concepcion" och nedanför henne Petrus som påfve, jämte sido- och predellabilder ur apostelns lif. Därefter utförde han för Tomaskyrkan i Sevilla sitt kanske förnämsta arbete *Tomas' från Aquino apoteos* (nu i stadens museum): högst upp den himmelska härligheten i gloria; där nedanför på ett moln helgon med bok och penna samt den Helige andes duftva sväfvande vid sitt hufvud, på bägge sidor väldiga bilder af kyrkofäderna, nedanför grundläggarna af det dominikankollegium, för hvars kyrka taflan var beständ, Karl V med ärkebiskopen och munkarna, och längst bort en blick ut öfver staden. Därefter komma några verk från 1629, sju scener ur den helige Pedro Nolascos lif, dramatiskt lifliga kompositioner (i Madrids museum och i Sevillas katedral), enstaka figurer af munkar, prelater och helgon (i akademien i Madrid), fyra scener ur Bonaventuras lif (i Louvre, Berlin och Dresden). En annan cykel består af bilder från Cartuja de las Cuevas, ett kartusiankloster, och framställa bilder ur de dit hörande munkarnas historia (i Sevillas museum). En serie af bilder från högaltaret i Jeres' kartusiankyrka finnes i Cádiz' museum samt 13 tafflor ur S. Hieronymus' lif i ett kloster i Guadalupe (Estremadura,

1627). Sedan han flyttat till Madrid, målade han på uppdrag af konungen *Herkules' stordåd* för en sal i slottet Buenretiro (serien ej helt fullbordad, nu i Madrids museum). Enstaka taflor möter man i många af Europas museer, främst i Madrid: *S. Casilda* och *Jesusbarnet sofvande på korset* och *Alonso Rodriguez' vision* (1631); vidare *Conception* (1661, i Budapest), *Kristus efter gisslandet* (i Berlin), *S. Franciscus* (i München), *Bedjande franciskanmunk* och *Herdarnas tillbedjan* (den senare har länge ansetts vara ett verk af Velazquez — båda m. fl. i National gallery i London). Ett betydande flickporträtt — antagligen konstnärens dotter — har stannat i Sverige (utställdes i salongen Artium i Malmö 1920). Litt.: P. Lafond, "Ribera et Z." (Paris, 1910), Cascales y Munoz, "Z." (Madrid, 1911), och H. Kehr, "Z." (München, 1919). C. R. N.*

Zurita [thorita], Geronimo, spansk historieskrifvare, f. 1512 i Zaragoza, d. 1580, fick 1547 af Aragoniens ständer i uppdrag att skriva landets historia, och efter noggranna forskningar i Spaniens och Italiens arkiv blef han helt kort tid före sin död färdig med *Anales de la corona de Aragon* (6 bd, 1562—80; 3:e uppl. i 7 bd 1669), ett mycket detaljeradt och i torr stil hållet verk. Z. var från 1567 Filip II:s sekreterare och fick af konungen i uppdrag att organisera arkivet i Simancas. Han utsågs 1568 till generalsekreterare vid högsta inkvisitionsrådet och tillbragte sina sista år i ett kloster i Zaragoza. (V. S—g.)

Zurlo [tsorlā], Giuseppe, greve, italiensk politiker, f. 1759, d. 1828, var juridisk ämbetsman i Neapel, då Ferdinand IV vid sin flykt till Sicilien 1798 överlämnade åt honom förvaltningen af konungariket Neapels finanser. Fången under revolutionen, återtog han efter konungadömet återställande 1799 ledningen af finanserna, men störtades 1803 genom Actons inflytande. 1809 tog konung Joakim Murat honom till finans-, sedermera äfven till justitie-, inrikes- och kultusminister. På alla sin ämbetsmannaverksamhets områden ingrep Z. med kraft och klokhet (ny organisation af Neapels justitiävesen, ny undervisningslag m. m.). Efter Murats fall (1815) lefde han till 1818 utanför konungarikets gränser; efter revolutionen 1820 var han en kort tid inrikesminister i det konstitutionella kabinettet.

Zur Mühlen [tsor-], Raimund von, tysk konsertsångare (tenor) och sånglärare, f. 1854 i Livland, elev af musikhögskolan i Berlin och J. Stockhausen. vann utomordentligt anseende genom sin föredragskonst vid romansafnarnas med internationella program (han var den förste, som anordnade sådana "liederabend") och har äfven utmärkt sig som oratoriesångare. Han idkar en omfattande sånglärarverksamhet i London. E. F.—t.

Zusmarshäusen [tsos-], ort i bayerska reg.-omr. Schwaben, vid Donaus biflod Zusam, 23 km. v. om Augsburg. 1,083 inv. (1905). 7 maj (g. st.) 1648 egde där en strid rum mellan å ena sidan de förnede svenskarna och fransmännen under Wrangel och Turenne och å den andra bajrarna under Gronsfeld och de kejserlige under Melander, hvarvid de kejserlige förlorade nästan hela sin tross och 1,600 döda, bland dem Melander, bajrarna omkr. 300 man. Se B. Steckzén, "Arriärgardesstriden vid

Z. 7 maj 1648" (i "Hist. tidskr.", 41:a årg. 1921). A. N—d.

Zutphen [söt'fən], ty. *Zütphen*, stad i nederländska prov. Gelderland, nära Berkels förening med Rhens mynningsarm Ijssel, 27 km. n. ö. om Arnhem. 18,584 inv. (1920). Staden har betydande handel med trävaror, som flottas utför Rhen och Ijssel från Schwarzwald. Bland industrier märkas sågverk, oljeslagerier och cementbruk samt lergodstverknings. Z. var redan på 900-talet stad och tillhörde då en grefvesläkt, efter hvars utgång (1107) det kom till Geldern. Staden tillföll sedan hanseförbundet, intogs 1572 af hertigen af Alba, återtogs kort därefter af geuserna, men föll 1583 åter i spanjorernas händer, från hvilka den återtogs först 1591. 1672 intogs staden af fransmännen, som slopade dess befästningsverk. Dessa återställdes sedermera, men ha nu åter raserats. — Några km. n. n. ö. om Z. ligger Nederlandsch Mettray med (sedan 1850) en uppfostringsanstalt för gossar af protestantisk bekännelse, uppkallad efter det franska Mettray n. om Tours. A. N—d.

Zutphen [söt'fən], Hendrik van (ty. *Heinrich von Zütphen*), Bremens reformator, från 1600-talet felaktigt kallad Moller, f. i Zutphen i Nederländerna, mördad 9 dec. 1524, inskrefs 1508 vid Wittenbergs universitet, blef 1511 magister artium samt var lektor i augustineremittarnas kloster där 1511—14 och prior i augustinklostret i Dordrecht 1515—20. Han hade från barndomen stått nära "det gemensamma lifvets bröder" och sympatiserade därför med den lutherska reformrörelsen, när den 1518 nådde Dordrecht. När motståndarna 1519 fingo överhand, kände sig Z. ej trygg i Dordrecht, utan återvände till Wittenberg. Där trädde han nu i personligt vänskapligt förhållande till Luther och Melanchthon och utgaf flera gånger teser. Vid underrättelsen om förföljelsen mot lutheranerna i Antwerpen begaf sig Z. dit, tog ledningen och var nära att göra Antwerpen lutherskt, när ståthållarinnan Margareta grep till våld. Z. häktades, men befriades af folket och fick tillfälle att undkomma till norra Tyskland. På väg till Wittenberg passerade han Bremen och predikade där på uppmaning i nov. 1522. Det väckte sådan ankläng, att han förmodades stanna. I kamp mot dess gamla klerus blef han nu Bremens reformator. Hans verksamhet där fick ett plötsligt slut. I Meldorf i Diethmarschen predikade han nov. 1524 efter kallelse. För att hindra Z:s verksamhet vände sig priorn i Meldorfs dominikan-kloster i samråd med ärkebiskopens representant till franciskanerna på platsen. Dessa anskaffade en hel del pöbel, som bröt sig in i Meldorfs prästgård, släpade Z. klädd ut på heden, torterade honom på det gräsligaste hela natten och stekte honom slutligen vid sakta eld. Hufvud, händer och fötter afskuros, och kroppen begrofs under hånande dans och sång. Jfr J. Fr. Iken, "H. von Z." (1886). Hj. H—t.

Zwaardemaker [svär-], Hendrik, holländsk fysiolog, f. 1857 i Haarlem, blef med. doktor 1883 samt 1899 professor i fysiologi i Utrecht. Vid sin vetenskapliga forskning har han företrädesvis behandlat luktsinnet fysiologi (*Physiologie des geruchs*, 1895; *Geruch und geschmack*, 1910), den experimentella fonetiken samt betydelsen af ra-

dium i fysiologiskt hänseende. 1909—11 utgaf han *Leerboek der physiologie* (2 bd). R. T.—dt.

Zwanziger [tsva'nts-; af ty. *zwanzig*, tjugu], Zwanzigkreuzer l. Kopfstück, äldre österrikiskt silfvermynt om 20 kreuzer, hvilket präglades ända till myntkonventionen i Wien 1857 och i flera sydtyyska stater till konventionen i München 1845.

Zwartewater [švar-]. Se Vecht.

Zweckessen, ty., "ändamålsbankett", en ej sällan hörd benämning på måltider, där mat och dryck äro bisak, talen för politiska eller sociala idéer det hufvudsakliga. Dylika måltider ha ej sällan spelat stor roll i historien. Så t. ex. de franska "reformbanketterna" 1848 (se Frankrike, sp. 1160). J. C.

Zweibrücken [tsva'j-], lat. *Bipontium*, fr. *Deux-Ponts*, stad i tyska fristaten Bayern, Rhen-Pfalz, vid Schwarzbach (Mosels flodområde), 18 km. v. n. v. om Pirmasens. 14,585 inv. (1919). Bland framstående byggnader märkas Alexanderkyrkan med de furstliga gravarna, den af svenske konungen Karl XI byggda Karlskyrkan samt det stora hertiglilla slottet, fordom ett af de praktfullaste fursteställen i Tyskland, delvis förstördt af fransmännen 1793, sedan 1868 lokal för Pfalz' oberlandesgericht. Garverier, tillverkning af landtbruksmaskiner, papper, cikoria och physch. I det s. k. lilla slottet är ett af Maximilian Josef inrättadt stuteri. I litteraturhistorien är Z. bekant genom de i slutet af 1700-talet af ett sällskap lärde från det hertiglilla tryckeriet utgifna korrekta och eleganta upplagorna af grekiska och latinska klassiker ("Editiones bipontinae"). — Staden var hufvudort i ett fordom riksomedelbart grefskap, som vid grefveättens utslöcknande 1393 tillföll Pfalz. Vid delningen af de kurpfalziska länderna mellan Ruprecht III:s söner (1410) kom Z. som hertigdöme till hans tredje son, Stefan, stiftaren af linjen Pfalz-Zweibrücken. Genom gifte förvärfvade han grefsk. Veldenz (se d. o.) och större delen af grefsk. Spanheim. Vid hans afsägelse 1453 delades linjen af hans söner i två grenar: den simmerska, under Fredrik, och den zweibrückenska, under Ludvig den svarte. Dennes ättling Johan (1569—1604) stiftade den yngre zweibrückenska linjen, hvars besittningar ytterligare delades mellan Johans söner Johan II, Fredrik Kasimir och Johan Kasimir. Den sistnämnde, som var gift med Karl IX:s dotter Katarina och blef fader till Karl X Gustaf, fick på sin lott furstendömet Kleeburg (se d. o.), men linjens besittningar återförenades af hans sonson Karl XI, sedan de båda andra grenarna utgått: Johans 1661 och Fredrik Kasimirs (den landsbergiska) 1681. 1671—93 var hertigdömet okuperadt af fransmännen. De svenske konungarna styrde landet till en början genom guvernörer, men 20 okt. 1714 förordnade Karl XII, att "i hertigdömet Z. såsom vårt stamhus" skulle förordnas en generalguvernör (Strahlenheim). Hertigdömet öfverskottsmedel upptogs under Karl XII:s tid bland ingående statsmedel i Sverige, ehuru de ju egentligen ej hörde till svenska staten; de uppgingo till omkr. 20,000 dal. smt (omkr. 30,000 kr., oberäknadt myntvärdets fall) och användes till svenska sändebudens underhåll (jfr Statskontorets skrifvelse till rådet 7 nov. 1711).

Vid Karl XII:s död (1718) öfvergick hertigdömet till pfalzgreven Gustav Samuel Leopold af Kleeburglinjen. Då denne 1731 afled utan manliga arfvingar, kom hertigdömet till linjen Birkenfeld, som 1799 uppsteg på Bajerns tron. Se J. G. Lehmann, "Vollständige geschichte des herzogthums Zweibrücken und seiner fürsten" (1867). (A. N.—d.)

Zweibrückepress [tsva'j-], ty., boktr. Se Tryckpress, sp. 93.

Zweifel [tsva'j-], Josua, schweizisk upptäcktsresande, f. 10 sept. 1854 i Glarus, fick efter handelstekniska studier plats i ett stort köpmanshus i Marseille och blef dess handelsagent i Sierra Leone. Han vistades flera år i Afrika, knöt vänskapförbindelser med åtskilliga negerhufvdingar och lärde sig infödingarnas språk. Jämte Marius Moustier anträdde han 11 juli 1879 från byn Rotombo vid Sierra Leones kust en expedition till det inre landet och lyckades därunder delvis utforska Nigers källor, men måste efter några månader återvända på grund af invånarnas fientliga hållning. Z. gick sedan i det engelska Royal Niger companys tjänst och omkom 16 sept. 1893 vid en båtford på Niger. Jämte M. Moustier skildrade han sina resor i *Expédition C. A. Verminck: Voyages aux sources du Niger* (1880). E. A.—t.

Zweig [tsvajg], Stefan, österrikisk författare, f. 28 nov. 1881 i Wien, filos. doktor, kritiker och teaterman, har tillbragt lång tid på resor kring världen, debuterade 1901 med diktsamlingen *Silberne saiten*, som följts af ett stort antal vittra och kritiska verk, bl. a. diktsamlingen *Die frühen kränze* (1906), novellerna *Die liebe der Erika Ewald* (1904), *Erstes erlebnis* (1911) och *Der zwang* (1920), de dramatiska *Tersites* (1907), *Das haus am meer* (1912), *Der verwandelte komödiant* (1913; "Komedianten", 1919, uppf. s. å. i Stockholm), *Jeremias* (1917) och *Legende eines lebens* (1919), landskaps- och reseskisserna *Fahrten* (1919), essayer om *Verlaine* (1905), *Verhaeren* (1910; öfv. till fr. och eng.), *Rolland* (1920), *Drei meister* (s. å., om Balzac, Dickens och Dostojevskij) och *Marceline Desbordes-Valmore* (1921), hvarjämte han verkställt skickliga tolkningar af Baude-laire (1902) och Verhaeren (1906 och 1910). Smidig och skicklig formkonstnär, är Z. en väsentligen lyrisk begåfning. R.—n B.

Zweigbergk, von, talrik svensk släkt, härstammande från Georg von Z., f. på 1590-talet, som, tillhörande en bömsk, omkr. 1500 adlad ätt, gick i svensk kristjänst, blef öfverste och stupade vid Wolfenbüttel 19 juni 1641.

1. Per Anton von Z., ättling i 6:e led af ofvannämnde Georg von Z., läroboksförfattare, f. 11 jan. 1811 i Jönköping, d. 16 okt. 1862 på sin egendom Kroken i Skaraborgs län, blef student i Uppsala 1827 och filos. doktor 1836, tjänstgjorde 1837—40 som duplikant vid Klara högre lärdomsskola i Stockholm och utnämndes sistn. år till kollega vid Maria högre lärdomsskola, från hvilken befattnings han 1854 till följd af sjukdom erhöill afsked med pension. Han bosatte sig där-efter som landtbrukare på Kroken. Z:s *Lärobok i räknekonsten med talrika öfningsexempel* (1839; 33:e uppl. 1919; öfv. till n. 1862—64) var länge den mest använda hjälpredan i sitt ämne vid de

svenska läroverken och har utgått i öfver 200,000 exemplar. Han utgaf äfven ett häfte *Läseöfningar i grekiska* (1844) samt skref uppsatser i undervisnings- och bankfrågor.

2. Otto Ferdinand von Z., den förres syslingsson, tidningsman, f. 23 maj 1863 i Skölvne, Älfsborgs län, blef student i Uppsala 1882 och filos. licentiat där 1889. Han var 1890—94 medarbetare i "Aftonbladet" och 1894—96 redaktör för tidn. "Småland" (Jönköping) samt blef 1896 medarbetare i, 1897 andre redaktör och 1 juli 1898 hufvudredaktör och ansvarig utgivare af "Dagens nyheter" (se vidare d. o.) samt 1899 därjämte verkställande direktör i nämnda tidnings bolags styrelse. Dec. 1921 lämnade han hufvudredaktörskapet. 1915—19 var Z., vald af Kristianstads läns landsting, liberal led. af Första kammaren, som 1919 insatte honom i konstitutionsutskottet.

3. Peter Anton Georg von Z., sonson till Z. 1, agronom, f. 8 maj 1873 i Stockholm, student 1892, genomgick Ultuna landbruksinstitut 1893—95, var 1:e lärare vid landbruksskolan å Kilanda 1896—99, jordbrukskonsulent hos Älfsborgs läns hushållningssällskap 1899—1900, förvaltare A.-b. Finspångs styckebruks landegendomar 1901—04 samt var föreståndare för Östergötlands läns landbrukskola å Bjärka-Säby och förvaltare af nämnda gods 1904—20 samt utnämndes till byråchef i Landbruksstyrelsen 1920. Han var led. af folkhushållningskommissionen 1917—18. Sedan 1914 är han led. af Landbruksakad. 3. H. J. Dft.

Zwengäuer [tsve'n-], Anton, tysk målare, f. 1810 i München, d. där 1884, studerade naturen på resor i Bayern och Tyrolen och målade företrädesvis högländsmotiv med hjortar. Z. är representerad i flera tyska museer. — Hans son Anton Z. d. y., f. 1850 i München, blef likaledes landskapsmålare. (G—g N.)

Zventibold (Sventibold). Se Svatoopluk.
Zweter [tsve-], Reinmar von. Se Reinmar.

Zwickau [tsvi-], stad i tyska fristaten Sachsen, vid foten af Erzgebirge, på västra stranden af Zwickauer Mulde, 32 km. s. v. om Chemnitz. Staden har på grund af stenkolsbrytningens och industriens utveckling under 1800-talet mångdubblat sin folkmängd, 69,595 pers. (1919). I sina äldre delar är Z. oregebundet byggt och har ett älderdömligt utseende. Den sengotiska Mariakyrkan (byggd 1453—1536, restaurerad 1885—91) har ett 87 m. högt torn med en berömd klocka och flera målningar, bl. a. af Cranach d. y.; den gotiska Katarinakyrkan (restaurerad 1893—94) har en altartafel af Cranach d. ä. Rådhuset (från 1581) har ett rikhaltigt stadsarkiv med bl. a. manuskript af Hans Sachs. Bland bildningsanstalter är en 1900 inrättad bergsskola. Z. är medelpunkt för Erzgebirges stenkolsbrytning. Stenkolsgrufvorna på och utanför stadens mark äga schakt af ända till 730 m. djup och sysselsätta öfver 10,000 arbetare. Grufvorna omnämnas redan 1348, men först efter 1823 ha de bearbetats i större skala. Z. är äfven en liflig handels- och industristad med tillverkning af maskiner, bomullsvaror, kemikalier, porslin, glas, papper och takpapp m. m. — Staden är af slaviskt

ursprung och nämnes redan 1118. 1290—1348 var den kejserlig fri riksstad, men kom sistnämnda år till huset Wettin. Reformationen infördes redan 1521. Thomas Münzer utövade som predikant i Mariakyrkan (1520—21) ett kort, men djupt ingripande inflytande (se Zwickauprofeter). 25 dec. 1632 intogs Z. af svenskarna efter 15 dagars belägring. Åt kompositören R. Schumann, f. i Z. 1810, restes en staty 1901. A. N.-d.

Zwickäuer-Mulde [tsvi'-molde]. Se Mulde.
Zwickäugrönt [tsvi'-], dets. som schweinfurtragrönt (se d. o.).

Zwickäugult [tsvi'-], dets. som kromgult (se d. o.).
Zwickauprofeter [tsvi-] benämnde sig lekmän, som efter Thomas Münzers (se denne) flykt från sachsiska staden Zwickau där uppträdde i svärsmisk religiös anda. Deras åskådning var ett uttryck för medeltida radikal spiritualism; deras ledare var klädesväfvaren Nikolaus Storch. Bredvid denne framträdde hans handverkskollega Thomas Drechsel och Wittenbergstudenten Markus Thomæ, efter sin fars badstuga äfven kallad Stübner. De nöjde sig ej med afskaffandet af den romersk-katolska kyrkans missbruk, utan ville en total omstörtning af det bestående kyrkoväsendet. Guds yttre ord i skriften förklarade de värdelöst. De åberopade sig i stället på det s. k. "inre ordet", d. v. s. en omedelbar upplysning af den helige anden. Äfven barndopet förkastades såsom ett djäfulvens påfund. De föregåvo sig ha syner och uppenbarelser. Utvisade från Zwickau genom rådets kraftfulla ingripande, begåvo de sig till Wittenberg. Handverkaren Storch trufides där ej rätt väl, utan lämnade snart universitetsstaden och spred socialrevolutionära idéer i Thüringen m. fl. st. Stübner däremot vann många anhängare bland lärare och studenter, gjorde gemensam sak med Karlstadt (se denne) samt bidrog ej litet till att underblåsa den revolutionära storm, som där framkallats under Luthers frånvaro på Wartburg. Sedan emellertid Luther 1522 återkommit till Wittenberg och under en hel veckas tid predikat mot "svärmandarna", måste Zwickauprofeterna lämna äfven Wittenberg, hvarefter de efter hand försvunno från historiens skådeplats. Se P. Wappler, "Thomas Münzer und die Zwickauprofeten" (1908), N. Müller, "Die Wittenberger bewegung 1521—22" (1911), och E. Troeltsch, "Soziallehren" (1912). J. H. B. (Hj. H.-t.)

Zwiebelfisch [tsvibelfi:], Der, tysk tidsskrift för bokkonst och andra kultur- och smakfrågor, utges sedan 1909 i München af Hans von Weber.

Zwiedineck von Sündenhorst [tsvid-], Hans, tysk historiker, f. 1845, d. 1906. Se Suppl.

Zwilmeyer, Hendrikke (Dikken) Barbara Daae, norsk författarinna, tidigast under pseud. Inger Johanne, f. 1859 i Risør, d. 1913, vann stor popularitet som författarinna af barnböcker, af hvilka hon utgaf ett tjugotal sedan 1891, då hon debuterade med *Vå barn*, liksom en stor del af dessa arbeten byggd på minnen från barndomsstaden. Ett tiotal af dem är öfv. till sv. Hon skref äfven några berättelser för vuxna. Se Sigrid Undset i "Festskrift til W. Nygaard" (1913).

Zwilling [tsvi'-], Gabriel. Se Didymus, G.

Zwingli [tsvi'n-], Huldreich (Ulrik), Schweiz' reformator, f. 1 jan. 1484 i den högt belägna byn Wildhaus (namnet Zwingli af Twing, trång algård) i landområdet Toggenburg, som lydde under abboten af S:t Gallen, var son till amtmannen H. Z., den 3:e bland 8 söner.



Zwingli Efter målning af H. Holbein d. y. (Uffizgalleriet, Florens).

Hans uppfostran ombesörjdes af en farbroder; han fick genomgå latinskolan i Basel och kom senast 1497 till en humanistisk skola i Bern. Hans ovanliga musikaliska begåfning gjorde, att dominikanerna sökte få in honom i sitt kloster. Men farbrodern och fadern skickade bort honom ända till Wiens universitet, där han in-

skrefs 1498, men snart relegerades. Enligt ett nytt fynd har han då möjligen ett par år studerat vid Paris' universitet. I hvarje fall har han lärt den realistiska tomistiska skolastiken, en viktig faktor för Z:s kommande religiösa och teol. utveckling. Han behöfde ej pröfva nominalisten Luthers sönderslitenhet i motsatsen mellan Guds-uppenbarelsen och förnuftet; för Z. blef det från ungdomen en gifven sak, att den religiösa åskådningen skulle stå i harmoni med vetenskapen och förnuftet och med dess medel utformas. — 1500 inskrefs Z. åter vid Wiens universitet, som då redan var ett af de få humanistiska, och 1502—06 blef han under studiet i Basel fullbildad humanist. En vän för lifvet vann han där i essassaren Leo Judæ. 1506 blef han magister artium och vände sig med Judæ till ingående teol. studium. S. å. blef han ock präst och kyrkoherde i den folkrika församlingen Glarus. Under 10 år förvaltade han detta ämbete som en god katolsk präst. Från påven mottog han en pension till löns höjande. Denna tids största betydelse för Z:s utveckling låg dock däri, att han blef patriotisk politiker. Schweiz' enhet och storhet i förbund med påven var hans ideal. Som fältpräst följde han sina Glarusbor i två fälttåg mot Frankrike i norra Italien. Han fick därunder upplefva nederlaget vid Marignano 1515, som krossade de storschweiziska förhoppningarna. Denna katastrof ingrep djupt i Z:s åskådning. Hans ögon öppnades för det folkfördärfvande i schweizarnas vana att utbjuda sig som legosoldater ("Reiselaufen"), och kampen däremot blef sedan flera år hans centrala uppgift. Öfver hufvud fann han krigstågen föga öfverensstämma med Kristi efterföljelses ideal. I den sinnesstämningen mötte Z. 1516 Erasmus. Det betydde något nytt för Z. Han fördes mera direkt in i religiösa problem; Erasmus' kristliga moral-lära fyllde hans själ. Så följde han Erasmus ända till att radikalt förneka det berättigade i någon form af krig. Z. bildade ock bland sina humanistvänner ett pacifistiskt förbund, hvarifrån rent antimilitaristiska skrifter spredos. Hans pacifism kostade honom hans plats i Glarus, som trots hans

sträfvän slöt sig till förbundet med Frankrike. Som påfvetrogen präst fann han vid slutet af 1516 en reträttplats vid vallfartsorten Maria Einsiedeln, där han blef "leutpriester" (landkyrkoherde). Där mognade under två års stilla lugn Z:s religiös-moraliska erasmianism; han studerade främst Erasmus' grekiska nya testamentet, kyrkofaderna och Lefèvres kommentarer. Med kyrkomyndigheterna stod han på god fot, äfven när han sommaren 1518 bekämpade aflatskrämaren Sanson. Som sina lärare var han katolsk reformist. Det låg ej heller något utanför den dåtida katolska andan i den antipapalism, som krigen i Italien och inblicken i påfvedörets världsliga politik börjat framkalla och som redan 1516 fått ett uttryck i en djurfabel "Labyrinten". Som god katolik gjorde Z. 1517 den sedvanliga vallfärden till de undergörande relikerna i Aachen. Af den själens ångestfulla brottnng för frälsning, som samtidigt afspeglades i Luthers 95 teser, fanns hos Z. intet.

Z:s rykte som predikant blef så stort, att han 1518 kallades som leutpriester vid Zürichs hufvudkyrka. Men man ville ha reda på sanningen i ett rykte, att han en gång brutit sitt celibatlöfte. Z. medgaf öppet, på humanistiskt skämtande vis och utan något uttryck af ånger, att ryktet talat sanning. Hans predikan i Zürich var ock i början den vanliga humanistiska, under utläggning af nya testamentet i följd. Men under loppet af våren 1519 började en ny anda och ett nytt tonfall göra sig märkbara hos Z. Han hade fått tag i några af Luthers i Basel tryckta skrifter; och efter disputationen i Leipzig förekommer Luthers namn oftare i Z:s mun än t. o. m. den beundrade Erasmus'. Med studiet af Luther kom något fullkomligt nytt in i Z:s lif: Paulus' förkunnelse af evangeliet om människans synd och Guds nåd. Bibeln blef ej längre en moralbok, utan en religiös kraft. Det gällde ej längre snillrik humanistisk satir, utan personlig omvändelse och frigörande handling. Reformernas Z. blef reformatorn Z. Omgestaltningen fullbordades genom personlig upplevelse under en svår pestsjukdom sensommaren 1519. Som reformator är sålunda Z. direkt Luthers lärjunge, fast han sedermera, när Luther 1521 förklarats i akt och bann, förnekade hvarje inflytande från Luther. Detta berodde nog närmast af politiska hänsyn. Z. hade vid reformationens början ej någon kurfurst Fredrik, som höll honom ryggen fri; han ville då trygga reformverket i Zürich genom att ej få det indraget i domen öfver Luther. "Här är intet lutheri, blott evangelium". Äfven medverkade Z:s starka själfkänsla och medvetande om sin originalitet äfven emot Luther. Det nya, som han fått från denne, omsmälte han efter sin personlighets egenart. Religionens väsen blef för honom ett lugnt sökande efter klarhet och sanning, för Luther en kamp om själens frälsning; hos Z. är religionen insikt och vilja, hos Luther upplevelse. Utgångspunkten för Luther är det samvetsspinade jag, för Z. den solbelysta Guds värld. Z. är ock mer än Luther renässansmänniskan, bakom hvilken en god portion thomistisk teologi gömmer sig kvar, liksom nominalismen ej helt släpper Luther. Däruti bottnade äfven den olikhet, som skulle bli det enda

öfverkomliga yttre skiljemärket mellan Z:s och Luthers värld, nattvardsläran. Urspr. hade Z. här samma allmänna uppfattning som Luther (ett verkligt Gudsmöte, men personligt och utan någon magi). Men genom ett olyckligt ingripande af holländaren Hoen och af Karlstadt tvungos både Z. och Luther att öfverflytta sin olika anda på denna till kulten hörande och därför särskildt ömtåliga punkt (se Nattvarden). — Men först och sist måste Z. i allt sitt handlande förstås som patriot. Hela hans reformation är på det intimaste sammanflätad med hans arbete för sitt Zürich och i sista hand för sitt Schweiz. När det gäller fäderneslandet, få alla betänkligheter vika. Så kunde den ytterlige pacifisten på vägen öfver det nationella försvarskrigets berättigande komma ända till att vådja till kriget som medel att främja evangeliums sak. Så blef Z. ock till sist ej blott Zürichs profet och folktribun, utan äfven dess generalstabschef. För Z. betydde detta äfven, att gamla testamentet i hans andliga värld segrade öfver Jesu bergspredikans evangelium. Det blef ett för kristenheten ödesdigert arf till den kommande kalvinismen.

Huru Z. äfven som reformator förblef politiker, visar redan hans första åtgärd, sedan han vunnits och begynt arbeta för en luthersk reformation. 1521 förmådde han Zürich att under motsättning mot öfriga kantonerna afvisa förbundet med Frankrike. Tack vare sin starka politiska ställning kunde Z. så gå till kyrkoreformen. 1522 kom hans första reformatorskrift *Von erkesien und fryheit der spysen*, riktad mot fasteföreskrifter och allt yttre ceremonitvång. Kyrkorättsligt viktigt var, att Z. nedlade sin katolska kyrkoherdebefattning och blef fristående predikant under rådets skydd. Så begynte i Zürich ett nytt evangeliskt predikoämbete skapas. En i och för sig obetydlig disputation jan. 1523 mellan Z. och Joh. Faber medförde den definitiva vändningen till reformation i Zürich. I samband därmed utgaf Z. *Usslegen und gründ der schussreden* (disputationsteserna), den mest omfattande och betydande af Z:s tyska skrifter, med fullständigt program för reformationsverket. Den betecknar i själfva verket höjdpunkten i Z:s evangeliska utveckling, hans befrielse från Erasmus genom Luther. När nu kulturella nyordningar började införas och präster öppet gifte sig (Z. hade 1522 ingått hemligt äktenskap med en adelsänka, Anna Reinhard), uppstod oro, och rådet anordnade en ny disputation 26 okt. 1523, som räckte i tre dagar och betydde Z:s afgörande seger. Men från denna tid fick Z. en svår kamp på en ny front, mot den radikala spiritualismen, ur hvilken döparörelsen (anabaptismen) just växte fram bland Z:s anhängare i Schweiz. I jan. 1525 lät Z. rådet i Zürich utdrifva några, som från 1524 förkastade barndopet. Nya hårda åtgärder med afrättningar följde. När Hubmaier i dec. 1525 kom flyende till Zürich, anordnades en disputation mellan honom och Z.; när han ej underkastade sig, sattes han af Z. i fängelse och fick undergå tortyr samt utvisades. Under tiden skärptes Z:s förhållande till katolicismen i Schweiz. Denna förband sig från 1524 med den allmänna antilutherska aktionen i Tyskland—Nederländerna. Därmed drefs Z. ut på det europeiska politiska planet. En seger för hans

schweiziska politik var Frans I:s nederlag vid Pavia. Till den besegrade konungen skref Z. 1525 en af sina främsta skrifter, *De vera et falsa religione*, en populär skissering af Z:s dogmatik. Här ha alla hans egendomligheter i läroåskådning (utom predestinationen) fått fullt klart uttryck. I Zürich borttog man ock 1525 resten af det gamla kyrkoväsendet och bröt i jan. 1526 äfven den yttre diplomatförbindelsen med Rom. — Döparekrisen framkallade emellertid 1525—26 en period af tillbakagång för det schweiziska reformationsverket. I ett religionsamtal i Baden 1526 vågade Z. ej delta; och den schweiziska landtdagen beslöt lägga stora bannet öfver honom. Skickligt sköt han emellertid fram den stora kantonen Bern; när religionsfrågan där skulle afgöras genom en disputation (jan. 1528), infann sig Z. själf och vann en lätt seger. Efter denna stod Z. 1528 på höjden af personligt anseende och religiöst inflytande; han blef detta år ock medlem af hemliga rådet i Zürich och ledaren af den evangeliska politiken i Schweiz. — Under tiden hade Z. för att stärka sin politiska position skjutit fram olikheten med Luther, särskildt i nattvardsläran, där han från Hoen fått det passande lösenordet: *est = significat*. 1527 vände sig Z. direkt mot Luther med *Amicæ exegesis*; och på Luthers "Dass diese worte etc." s. å. svarade Z. med "Dass diese worte... ewiglich den alten sinn haben". Katolikerna jublade öfver, att kättarna aldrig så våldsamt anfallit Rom, som de nu angrepo hvarandra. Schismen var dubbelt farlig för de evangeliske i det hotande politiska läget efter riksdagen i Speier 1529. Så kom religionsamtalet i Marburg till stånd 1—3 okt. 1529, där enigheten dock till sist strandade, ej på Luthers, utan på Z:s motstånd. Denne behöfde alltfört motsättningen mot L. för sin politiska ställning i Schweiz. Så insände han ock till riksdagen i Augsburg 1530 en särskild bekännelse, *Fidei ratio ad Carolum Imperatorem* (3 juli 1530). Och i *Sermonis de providentia Dei anamnema* aug. 1530 framlade han hela sin religiösa tankevärld i strängt systematisk form, nu äfven med predestinationen. Men den medlande ståndpunkt, som Strassburgs reformator Bucer intog, trängde segrande fram i Syd-Tyskland och beröfvade Z. allt mera inflytande. Han försökte rädda detta genom en, f. ö. politisk framsynt, omgestaltning af Edsförbundet under Zürichs och Berns ledning. Men Bern drog sig undan. Och när han ville böja de katolska urkantonerna genom uthugning, grepo dessa till vapen. Zürichs i hast uppbådade lilla här upprets i slaget vid Kappel, och Z., hvilken medföljt hären som fältpräst, nedhögs 11 okt. 1531. Liket blef sönderdeladt och brändt. En bronsstaty af Z. restes i Zürich 1885.

Z:s skrifter utgäfros (ofullständigt) af hans måg R. Gwalter (4 folioband 1545, 1581), fullständigare af M. Schuler och J. Schulthess (8 bd med suppl. 1828—42). I "Corpus reformationum" (bd 78 ff.) utges de af E. Egli (död), W. Köhler och G. Finsler (1921 4 bd utkomna, t. o. m. 1525, af breven 3 bd, t. o. m. 1528). En folkupplaga af Z:s viktigaste skrifter utgafs 1918 af Finsler, Köhler och Rüegg. Hans bref 1512—26 utgäfros i tysk öfv. 1918—20 af O. Farner. Den vikt-

gaste biografien är R. Stähelin, "U. Z." (2 bd, 1895—97). En amerikansk är S. M. Jackson, "Z." (2:a uppl. 1910). Värdefulla äro W. Köhler, "Z." (i "Im morgenrot der reformation", 1912), och A. Lang, "Z. und Calvin" (1913). Specialundersökningar af bl. a. A. Baur, "Z:s theologie" (2 bd, 1885—89), C. von Kügelgen, "Die ethik Z:s" (1902), Frida Humbel, "Z. im spiegel der volkstümlichen literatur" (1912), O. Stiller, "Luther und Z." (1913) och en rad undersökningar i tidskr. "Zwingliana" (1897 ff., nu utg. af W. Köhler). Zwingli-jubileet 1919 medförde en stor Z.-litteratur, hvaraf må nämnas P. Burckhardt, "Z." (1918), O. Farnet, "Z." (i "Zwingliana", 1919), samt framför allt W. Köhler, "Z. und die reformation in der Schweiz" (1919), och "Die geisteswelt U. Z:s" (1920), P. Wernle, "Z." (1919) samt praktverket "Ulrich Z. 1519—1919" (1919). H. H.—t.

Zwingliäner [tsvi-], anhängare af schweiziske reformatorn Zwingli. — *Zwinglianism*, densens lära.

Zwintscher [tsvin-], Oskar, tysk målare, f. 1870 i Leipzig, d. 1916 i Dresden, studerade i dessa båda städer och blef 1903 professor i Dresden. Han gjorde sig i sin ungdom känd genom landskap, stadsbilder och karikatyler, nådde sedan högst i porträtt af allvarlig karakteristik, ofta förenad med dekorativ hållning och originell stilisering. Han utförde äfven fantastiska figurmålningar med ofta nog musikaliska, känsliga färgharmonier. Z. är representerad i museer i Dresden (*konstnärns hustrus* porträtt), Bremen (*själfporträtt*), Barmen (*Melodien*), Düsseldorf, Wiesbaden m. fl. st. G—g N.

Zwirner [tsvi'r-], Ernst Friedrich, tysk arkitekt, f. 1802 i Jacobswalde, Schlesien, d. 1861 i Köln, studerade arkitektur i Breslau och från 1824 i Berlin, där han i Bauakademie blef lärjunge af Schinkel och med förkärlek omfattade medeltidens byggnadsformer. Han skickades 1833 till Köln för att utföra reparationer på domen, hvarvid han verkade i hög grad befrämjande på förslaget att bygga den färdig, och detta förslag sattes äfven i verket 1842. Han deltog i det stora företaget och blef dess ledare 1853. Genom allvar i uppfattningen, grundliga insikter och omfattande praktiskt förstånd visade han sig fullt värdig den stora uppgiften. Det har blifvit sagdt, att han löste den som en mästare från gammal tid, af den nya tiden understödd främst genom mekanikens framsteg och rikligare tillgång på byggnadsmedel. — Utom Kölndomen byggde han på Apollinarisberget vid Remagen nära Bonn en kyrka, den första i medeltidsstil i nyare tid vid Rhen (1838—52). C. R. N.*

Zwittau (tjech. *Zwittawa*), stad i Mähren, Tjecho-Slovakien, vid floden Z. (som genom Schwarza och Thaya flyter till March), 64 km. n. om Brünn. Omkr. 12,000 inv., hufvudsakligen tyskar. Statens väfskola samt tillverkning af linne-, jute- och bomullsvaror. Handel med lin och spannmål. A. N.—d.

Zwolle [švä'llo], hufvudstad i nederländska prov. Overijssel, nära Ijssel och vid dess gamla arm Zwart water, något ofvanför Vechts mynning i densamma och förbunden med denna flod genom en kanal, den s. k. Nieuwe Vecht. Genom den 1820 öppnade, 12,46 km. långa Willemsvaart, en af Hollands mest trafikerade kanaler, står Z. i förbindelse

med Ijssel och Zuiderzee. 35,619 inv. (1920). Bland kyrkorna är framför allt anmärkningsvärd den reformerta S:t Mikaelskyrkan (från början af 1400-talet) med en berömd orgel. Den nya katolska, likaledes åt S:t Mikael helgade kyrkan har en minnesvärd åt Thomas a Kempis. Stadsarkiv (i rådhuset), provinsarkiv och arkeologiskt museum. Z. är näst Rotterdam Nederländernas främsta marknad för kreatur och smör. Dess järnindustri är ansenlig; dessutom tillverkas bomullstyger, vaxduk, konstgödningsprodukter, ättika m. m. 6 km. n. om staden ligger det vackra, med anläggningar och promenader försedda *Agnietenberg* med en gammal begravningsplats för stadens förmögna invånare. Där stod fordom ett augustinkloster, i hvilket Thomas a Kempis tillbragte större delen af sitt lif och där han 1471 afled. — Z., som befästes 1223, var redan tidigt en betydande handelsstad och medlem af hansan. 1580 slöt det sig till generalstaterna. Fästningsverken, slopade 1674, men kort därefter återställda, ha nu raserats. Den s. k. Binnen-Sassenpoort är en rest af den gamla stads-muren. A. N.—d.

Zwolsche diep [švä'l- dip]. Se Vecht, sp. 955.
Zvornik, stad i Jugoslavien, vid Drina, 122 km. s. v. om Belgrad. Z. hade 1914 omkr. 4,500 inv., till öfvervägande del muhammedaner. Betydande timmerhandel; i närheten blygrufvor. Midt emot Z. på högra flodstranden ligger Mali-Z. ("lilla Z."), som genom Berlinfördraget af 1878, då Drina fastställdes som gräns mellan Bosnien och Serbien, tillerkändes serberna, medan den öfriga staden kom till Bosnien. A. N.—d.

Zwyck. Se Syvek.

Zygænos. Se Euthymios zigabenos.
Zygæna, zool. Se Hammarhajar.

Zygænidæ (Anthroceridæ), Bastardsvärmare, zool., en familj bland fjärlarna, som förr vanligen placerades bland de äkta svärmarna (*Closterocera*), men numera fått en helt annan placering i närheten af björnspinnarna (*Arctiide*), familjerna *Syntomidæ* och *Cochiliidæ* bland de s. k. småfjälarna. Den omfattar ett tämligen litet antal fjärlar af medelstorlek med rödt, svart eller grönt som dominerande färger. Till sin byggnad äro de klumpiga med relativt små, smala vingar och stor kropp. Antennerna äro långa, relativt tjocka, före spetsen vanligen förtjockade. Flykten är icke särskildt snabb eller uthållig, och i hvilat bäras vingarna taktiskt lagda öfver bakkroppen. De flyga om dagen i solsen på ängar och gräsmarker och slå sig därvid gärna ned på blommor. Larverna lefva på diverse lägre örter, rätt ofta på ärtväxter, och äro 16-fotade med litet, indragbart hufvud. De öfvervintra som små, halfvuxna och kläckas på sommaren inspunnna i karakteristiska svafvelgula eller hvita, i bägge ändar spetsiga hylsor, som sitta fästa vid någon växtstjälk eller något grässtrå. Pupporna ha rörlig bakkropp och arbeta sig strax före kläckningen halfvägs ut ur sina hylsor. I Skandinavien förekomma allmänt, särskildt i de södra delarna, flera arter af släktet *Anthrocera* (*Zygæna*), exempelvis allmänna bastardsvärmaren (*Anthrocera filipendulæ* L.) och klöfverbastardsvärmaren (*A. trifolii* Esp.), som ha framvingarna mörkgröna med 5 eller 6 blodröda fläc-

kar och bakvingarna röda med grön ytterkant. Deras larver lefva på klöfverarter och andra ängsväxter. Släktet *Procris* är likaledes allmänt företräd genom allmänna metallvingesvärmaren (*Procris statiles* L.), som till färgen är metallgrön. Den lefver som larv på rumexarter eller på Globularia vulgaris och är ej ovanlig på betesmarker och ängar. N. A. K.

Zygantrum, *zool.* Se Ormarna, sp. 916, med fig. 2.

Zügel [tsy-]. 1. Heinrich Johann Z., tysk målare, f. 1850 i Württemberg, studerade i Stuttgart och Wien, blef efter flerårig vistelse i Paris lärare vid konstskolan i Karlsruhe 1894 och professor vid konstakademien i München 1895. Han blef en förträfflig djurmålare. Hans tafflor utmärkas för god karakteristik af djuren samt frisk luftbehandling och kraftig koloristisk hållning. Z. är representerad i Nya pinakoteket i München, Nationalgalleriet i Berlin (*Fårhjord i hagen* 1895, *Gosse med ko* 1896, *Kor på solbelyst slätt* 1897) och i andra tyska museer. Monografi af G. Biermann 1910. — 2. Willy Z., den föregående son, skulptör, f. 1876 i München, studerar djurmåleri för sin fader vid akademien i sin födelsestad, gjorde sig sedan ett namn som djurskulptör och var på detta område autodidakt. Berlins nationalgalleri eger af hans arbeten *Pelikanen gör toalett*, *Hvillande pelikan*, *Kondor*, *Giraff* m. fl. i brons. 1—2. G—N.

Zygi'a (af stammen i grek. *zēu'gnyimi*, jag förenar), tillnamn på Hera (se denna) såsom äkten-skapsförbindelsernas gudinna. Namnet motsvarar sålunda den italiska Junos binamn *Juga* (af stammen i lat. *jungo*, jag förenar). J. C.

Zygnēma, *bot.* Se Conjugatæ.

Zygnematæceæ, *Zygnemacææ*, *bot.* Se Conjugatæ.

Zygoda'ctyli (af grek. *zygo'n*, parvis, och *da'ktylos*, tå), *zool.* Se Partåiga fåglar.

Zygophyllacæer, *bot.* Se Zygophyllacææ.

Zygomor'f (af grek. *zygo'n*, parvis, och *morfē*, gestalt), Monosymmetrisk, Dorsiventral (se d. o.), *bot.*, säges om en blomma, som endast genom ett plan kan delas i två lika halvor. Sammanfaller delningsplanet med medianplanet, så är blomman medianzygomorf (l. median-symmetrisk, se d. o.); är delningsplanet vinkelrätt mot medianplanet (i transversalplanet), blir blomman transversalzygomorf (t. ex. hos *Corydalis*); ligger slutligen delningsplanet mellan median- och transversalplanet, blir blomman snedt zygomorf (t. ex. hos hästkastanjen). Jfr Ak-tinomorf. G. L—m.

Zygomycēter, *bot.* Se Zygomycetes.

Zygomycētes, *Zygomycēter*, *bot.*, afdelning af *Phycomycetes*. Myceliet är rikt förgrenadt. Den vegetativa förökningen sker medelst i sporangier bildade, med membran försedda, orörliga sporer eller genom konidier. Befruktningen är konjugation (se d. o. 2). Till de saprofytiska zygomyceterna höra vanliga mögelsvampar, såsom *Mucor* (se *Mucorinææ*) och *Rhizopus*, till de parasitiska *Empusa Muscæ* (se d. o.). G. L—m.

Zygope'talum, *bot.* Se Orchidacææ, sp. 807.

Zygophyllacææ, *Zygofyllacææ*, *bot.*, växt-

familj af serien *Geraniales*. Hithörande växter äro mest buskar eller halfbuskar med vanligen motsatta, parbladiga blad med stipler, förekommande i varmare länder; många äro xerofyter. Blommorna äro tvåkónade, aktinomorfa, med diskus eller gynofor. De 10—8 ståndarna ha ofta ett bihang, bestående af sammanväxta stipler. Frukten är oftast kapsel eller klyfffrukt. Af hithörande släkten märkas *Gua-jacum* (se d. o.), *Peganium* (se d. o.), *Nitraria*, hvars arter användas till framställning af soda, och *Balanites* med ätliga frukter och oljerika frön. Familjen indelas i 7 underfamiljer, af hvilka de viktigaste äro *Zygophylloideæ* med motsatta blad och kapsel eller klyfffrukt, *Peganoideæ* med strödda blad och kapsel eller bär, *Nitrarioideæ* och *Balanitoideæ*, båda med stenfrukt. G. L—m.

Zygophylloideæ, *bot.* Se Zygophyllacææ.

Zygo'ptera, *zool.* Se Odonata, sp. 497.

Zygospñen. Se Ormarna, sp. 916, med fig. 2.

Zygospör, *Zygöt*, *bot.* Se Konjugation 2, *Mucorinææ* och *Spor*.

Zygöt, *bot.* Se Zygospor.

Zykursjön. Se Taman.

Zülich, Gustaf, friherre, krigare och diplomat, f. 18 april 1666 i Livland, d. 16 juni 1743 i Pommern, gaf sig tidigt i svensk krigstjänst, stred i sachsisk tjänst mot turkar och fransmän samt återvände sedermera till den svenska tjänsten och utnämndes 1702 till öfverstelöjtnant vid Nylands infanteriregemente. Han följde sedan Rehn-skölds armé och tjänstgjorde från 1703 som generalkvartermästare vid densamma, men afgick 6 sept. s. å. jämte öfverste v. Krassow som sändebud till storpolska konfederationen. Han användes f. ö. ofta till kontributioners indrivande, adlades 1705, deltog i slaget vid Fraustadt 1706 och fick efter detsamma befälet öfver där tillfångatagna schweizare och franska dragoner, som då gingo i svensk tjänst. 1707 blef han öfverste för Tavastehus läns infanteriregemente, men fortfor att föra befälet öfver dragonerna och användes nu under Josef Potocki samt följde med denne till furst Rakóczi, i hvars oafhängighetskamp med kejsaren hans dragoner till konung Karls stora misshag deltog. 1710 ankom han till Bender, hvarifrån han i jan. 1711 affärdades till cirkassiske sultanen Mehemed Geray. Han medföljde sedan de zaporogiska trupperna, som förenade sig med tatarerna m. fl. i Rakova. Kort därefter återvände han emelertid till Bender, befordrades till generalmajor och beordrades stöta till kanen af Krim samt deltog sedan med denne i striderna vid Pruth 1711 och sökte förgäves afstrya turkarnas fredsslut med ryssarna. Z. återvände därpå än en gång till Bender, där konung Karl som ett erkännande af hans goda vilja vid Pruth gaf honom friherrediplom. Z. deltog sedan i kalabaliken 1713, sårades strax i början och blef fången, men snart frigiiven. Han fick då under Axel Sparre befälet öfver de i Bender kvarlämnade svenskarna och förde under deras hemmarsch från Turkiet (1714—15) befälet öfver en af de fem "indelnings", hvari de tågade. Efter ankomsten till Pommern deltog han i striderna på Rügen och i Stralsunds försvar och blef åter sårad och fången. Utvärlad, begaf han sig till armén i Skåne och var sedan med om de norska fälttågen och belägringen af Fredriksten. 1720 blef han

öfverkommandant i Stralsund och chef för Drottningens lifregemente samt befordrades till general-löjtnant. 1729—32 var han minister hos konung August och återtog därefter sina ämbeten i Pommeren, där han blef generalguvernörens närmaste man i regeringen. 1740, då han blef general af infanteriet, ledde han ambassaden till Preussen vid Fredrik II:s tronbestigning. Han var påtänkt till general en chef i Finland 1742, men undanträngdes, kanske till sin lycka, af den vida yngre Lewenhaupt. Z. var en af de lärdeste karolinerna, men därför ej oförskräckt eller mindre krigserfarne. Som underhandlare hade han god hjälp af sin skicklighet i latinska och polska språken. Hans i Livland belägna stora gods gingo förlorade, då han ej ville gå i rysk tjänst. L. W. Son. M.

Züllichau [tsyl'-], stad i preussiska reg.-omr. Frankfurt a. d. O., 7 km. n. om Oder, 79 km. s. ö. om staden Frankfurt a. d. O. 7,484 inv. (1905). Klädestillverkning; frukt- och vinodling. Under Sjuåriga kriget stod 23 juli 1759 en träffning vid Z. (äfven uppkallad efter de närbelägna byarna Kay och Palzig), i hvilken ryssarna under Soltikov besegrade preussarna under general Wedel. A. N.—d.

Zulpich [tsyl'-], stad i preussiska reg.-omr. Köln, 32 km. v. om Bonn. 2,106 inv. (1905), mest katoliker. Staden är det romerska *Tolbiacum* i ubiernas land, senare ofta vistelseort för franska konungar, som där hade ett palats. Det äldre antagandet, att det var vid Z. Klodvig besegrade alemannerna 496, har i nyare tid blifvit bestridt. I en senare drabning vid Z. (612) blef Teodebert II af Austrasien begravd af sin broder Teoderik af Burgund. I den närbelägna byn Enzen fann man 1663 vid en grundläggning en stenkipta, innehållande ett skelett i förgylld rustning och med en gyllene, med tre ädelstenar besatt krona. Af många ansågs detta tillhöra den vid Z. fallne alemanniske konungen, medan andra hålla före, att det är en frankisk konungagraf. Sedan 900-talet hörde Z. till Kölns ärkebiskopstift.

Zymas (af grek. *zymē*, jäst), *kem.*, kallades af Ed. Buchner (se denne) det enzym (se d. o.), som han ansåg förmedla sockrets alkoholjäsnings (se Jäsning, sp. 468—471). Redan Buchner själf fann det senare nödvändigt att antaga 2 olika enzym i zymasen, och under det sista årtiondet betecknar man med ordet zymas det system af sannolikt talrika enzym, som åstadkomma en viss jäsnings, särskildt den alkoholiska. Zymasen kan, visserligen i mycket orent tillstånd, isoleras från den levande cellen genom Buchners metod att framställa en pressaft ur jästen, eller bekvämare genom extraktion af vissa lufttorkade jästraser med vatten. I motsats till Buchners uppfattning har man nu kommit till insikt, att den fria zymasen endast i ringa grad bidrar till den levande jästens totala alkoholjäsnings; denna förmedlas i hufvudsak genom en del af protoplasman. H. E.

Zymofosfat (af grek. *zymē*, jäst), *kem.*, en förening af 1 fosfat med 2 molekyler fruktos (se d. o.), sammansatt enligt formeln $C_6H_{10}O_4(PO_4Me)_2$ (där Me betyder en metallekvivalent). Alkali-zymofosfatet framställes med hjälp af jäst direkt ur motsvarande alkalifosfat och en jäsar sockerart. Zymofosfat erbjuder ett betydande fysiologiskt intresse

särskildt på grund där af, att det enligt Embdens undersökningar spelar en väsentlig roll vid sockrets nedbrytning i högre djurs muskler och sannolikt vid hela kolhydratomsättningen i djurkroppen; Embden har nämligen (1917—19) visat, att zymofosfat är identiskt med musklernas *lactacidogen*. Kalciumzymofosfat har särskildt i Tyskland fått terapeutisk användning under namnet *candiolin* (dess svenska beteckning är *glukofos*). H. E.

Zymogen (af grek. *zymē*, jäsnings). 1. *Bot.*, säges om växter, t. ex. jästsvampar, som åstadkomma jäsnings. — 2. *Fysiol. kem.*, detsamma som proferment eller proenzym, kallas den överkamma form, i hvilken ett och annat enzym (se d. o.) afskiljes ur levande körtlar. Så afsöndras t. ex. ur mag-slemhinnan ett direkt pepsin (se d. o.), eller pepsin-zymogen, i regel kallad *pepsinogen* eller *propepsin*; likaså uppträder löpe eller chymosin i magen enligt Hammarsten närmast som *chymosinogen* l. *prochymosin* o. s. v. Ett zymogens förvandling till motsvarande enzym kan ske antingen genom kemiskt definierade ämnen, mineralsyror, kalciumsalter m. fl. eller genom vissa kemiskt ännu obekanta substanser, som kallas *kinaser* (se d. o.). 2. H. E.

Zymologi (af grek. *zymē*, jäsnings, och *logos*, lära), läran om jäsningsprocessen.

Zymoteknik (af grek. *zymē*, jäsnings, och *technē*, konst), vetenskapen om jäsningsprocesserna, sammanfattningen af de undersöknings- och arbetsmetoder, som användas inom jäsningsindustrin. Jfr Jäsning och Öl. Fmn.

Zürgel, benämning på trädet *Celtis australis*. Se *Celtis*.

Zürich [tsyrl'-]. 1. Kanton i norra delen af Schweiz (se kartan till d. o.), begränsas i n. af fristaten Baden och kant. Schaffhausen, i ö. s. och v. af kant. Thurgau, S:t Gallen, Schwyz, Zug och Aargau. 1,729,1 kvkm. Till öfvervägande del tillhör Z. schweiziska högslätten. Längst i n. v. sträcker sig dock in på Z:s område den i väst—östlig riktning löpande bergssträckan Lägern (862 m.), som tillhör Juras system, och af Alpernas utlöpare utfylles den sydöstligaste delen, det s. k. Oberland, som utgöres af två från s. till n. gående höjddrag, hvilka åtskiljas af Töss-dalen. I v. höjer sig där Bacher till 1,119 m. höjd, medan längst i ö., norra gränsen mot S:t Gallen, finnas de båda topparna Hömli (1,135 m.) och Schnebelhorn (1,295 m.), den senare hela kantonens kulminationspunkt. Själftva högslätten genomdrages af från s. ö. mot n. v. löpande höjder; den västligaste af dessa bär namnet Albis och går parallellt med Zürichsjöns västra strand; dess kulminerande punkt är Bürglenstutz (918 m.), men mera bekant är Uetli (873 m.) strax v. om staden Z. I öfverensstämmelse med landets allmänna lutning flyta alla Z:s floder mot n. v. och samlas till Rhenfloden, som till en del bildar gräns i n. Från ö. till v. räknadt äro de Thur, Töss, Glatt, Limmat med Sihl samt Reuss, hvilken dock blott på en kortare sträcka berör den västra gränsen. Af sjöar finnas förutom Zürichsjön (se d. o.) de båda ö. därom befintliga Greifensee (8,6 kvkm.), som afrinner genom Glatt, och Pfäferssee (3,3 kvkm.), som saknar synligt aflöpp. Klimatet är endast i Oberland mera strängt; själftva högslätten har ovanligt höga temperaturgrader. Sålunda eger staden Zürich (470 m. ö. h.)

en genomsnittlig årstemperatur af $8,8^{\circ}$, en sommartemp. af $17,6^{\circ}$ och en vintertemp. af $-0,3^{\circ}$. En varm, söderifrån kommande föhnvind blåser ofta under vår- och höstmånaderna. Af arealen räknas (1919) 90,7 proc. (1,568,7 kvkm.) som produktiv mark, däraf 479,1 kvkm. skog och 18,1 kvkm. vingårdar. Af den improduktiva marken (9,3 proc.) utgöres nära hälften af sjöar. Jorden är af naturen ej synnerligen bördig, men väl brukad, och Z. stod 1919 i produktion af brödsäd (i främsta rummet hvete) och potatis närmast efter kant. Bern, Vaud och Aargau; beträffande grönsaksodlingen når endast kant. Bern till en obetydligt högre produktionssiffra. Vinodling bedrivs på flera ställen, i Thurdalen, vid Zürichsjön samt vid Rhen, där särskildt benediktinklostret Rheinau förtjänar omnämnas. Kreatursbeståndet utgjorde 1919 9,592 hästar, 110,540 nötkreatur, 27,268 svin, 4,837 får och 17,016 getter. I industriellt afseende står Z. utan medtäflare bland kantonerna. Framför allt märkas bomullsindustrien, särskildt i Oberland, och sidenindustrien, särskildt vid stränderna af Zürichsjön, där den i öfver 300 år bedrivits. Maskintillverkningen har på senare år varit stadd i utveckling; dessutom tillverkas papper, tvål, vaxljus m. m. Antalet fabriker uppgick 1918 till 1,505, med 73,927 arbetare. Befolkningen uppgick 1910 till 503,915 pers. (1918 uppskattad till 547,344 pers.); hufvudmassan, 473,051 pers., var tysktalande; italienska talades af 20,219 och franska af 5,408 pers. 382,527 voro protestanter, 109,668 katoliker och 5,518 judar (flera än i någon annan kanton). Betydande handels- och fabriksorter äro utom hufvudstaden Zürich Winterthur, Wädenswil, Horgen, Uster och Wetzikon. — Författningen (af 18 april 1869) är demokratisk med obligatoriskt referendum och initiativ. Folket väljer omedelbart *kantonsrat* (1 representant på 1,500 inv.), som har lagstiftningsmakten, och *regieringsrat* (7 medlemmar), den verkställande myndigheten, bägge för 3 år, samt representanter i förbunds församlingen (24 national- och 2 ständerråd). I administrativt afseende delas Z. i 11 distrikt; hvarje distrikt har 1 *statthalter* och 1 distriktsråd, hvarje kommun 1 kommunråd och 1 fredsdomare. Högsta kantonala instans är öfverrätten (*obergericht*), med 9 led. valda af kantonsrat. Förmögenhets- och inkomstskatter äro progressiva. — Landskyrkan är reformert. De katolska församlingarnas förbindelse med biskopsstiftet Chur upphäfdes 1875 af kantonsrådet, utan att en formlig nyreglering af förhållandena sedan egt rum. Skolväsendet är välordnad. Undervisningen i folkskolorna är obligatorisk och kostnadsfri. Utom de högre läroanstalter, som finnas i staden Z., märkas teknisk skola i Winterthur samt lärar- och lärarinneseminarium i Küsnacht.

2. Hufvudstad i nämnda kanton, största staden i Schweiz, belägen på ömse sidor om Limmat (fig. 1), vid dess utlopp ur Zürichsjön och vid Sihl, som omedelbart nedanför staden förenar sig med Limmat. 210,992 inv. (1920). Stadsdelen till höger om Limmat kallas *Die grosse stadt*, den till vänster *Die kleine stadt*. Öfver Limmat leda 7 broar, bland hvilka de märkligaste äro Münsterbrücke och den 1882—83 uppförda, 165 m. långa Quaibrücke. Den inre, gamla, staden, på ömse sidor om Limmat, har ganska trånga, oregelbundna och ofta branta gator

med höga, dystra hus, men utanför ligga nya luftiga kvarter med palatslika byggnader. Den mest betydande gatan är Bahnhofstrasse (i Die kleine stadt), som går från sjöns nordända till bangården i vin-



Fig. 1. Zürich med floden Limmat, utsikt från domkyrkans torn.

keln mellan Limmat och Sihl. Från en mindre station i stadens sydvästra del går en nära 9 km. lång järnväg upp till toppen af Uetliberg (873 m.) i den nordligaste delen af Albishöjderna. Nära Limmats högra strand i Die grosse stadt, tätt vid Münsterbrücke, reser sig Grossmünster, en romansk pelarbasilika från 1100- och 1200-talen, vid hvilken Zwingli var predikant från 1519 till sin död, 1531. I dess närhet ligger den i sengotisk stil 1479—84 uppförda Wasserkirche, där sedan 1631 det rikhaltiga stadsbiblioteket förvaras och bredvid hvilken, tätt vid Limmat, en af Natter modellerad staty af Zwingli står. I Die kleine stadt ligga Fraumünster, till större delen från 1200- och 1300-talen, S:t Peterskirche, den äldsta församlingskyrkan, ehuru den nuv. byggnaden är först från 1200-talet, och Augustinkirche (från 1300-talet), i flera årh. använd som magasin, men nu restaurerad och

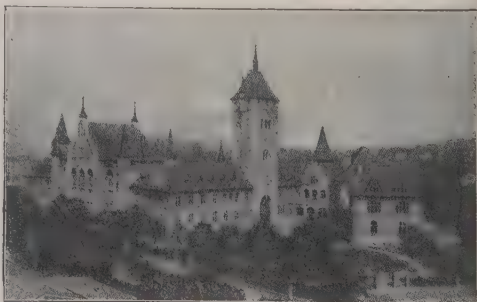


Fig. 2. Antikvariska landsmuseet i Zürich.

upplåten åt gammalkatolikerna. En 1893—98 byggd komplex i medeltidsstil rymmer det berömda antikvariska museet (fig. 2), rikt bl. a. på föremål

från påbyggnaderna. På platån, som höjer sig öfver Limmats högra strand, ligger Polyteknikum, en storartad byggnadskomplex, uppförd 1861—64 efter G. Sempers ritningar. Slutligen må nämnas rådhuset, uppfördt 1694—98 i tysk renässans, samt Neue tonhalle (i Die kleine stadt), öppnad 1895, med en rymlig konsertsal. I västra delen af den gamla staden, nära Sihl, ligger botaniska trädgården med "Die Katz", en bastion tillhörande den gamla fästningen, från hvilken man har en vacker utsikt öfver staden.

Z. är Edsförbundets främsta industristad. Siden-industrien har framför allt gamla anor; den blomstrade här redan på 1100- och 1200-talen, råkade på 1400-talet i förfall, men återupplifvades, sedan protestantiska landsförvistä från Locarno (1555) och senare franska hugenotter (på 1680-talet) inflyttat. Den nuv. exporten af sidenvaror går mest till Förenta staterna och England. Äfven bomulls-industrien är anseelig, liksom maskinfabrikationen. Dessutom tillverkas papper, pianon, gjutgods m. m. Äfven turisttrafiken är en viktig inkomstkälla. — Z. är det andliga livets egentliga brännpunkt i tyska Schweiz. Främst bland undervisningsanstalterna stå universitetet (från 1832) och tekniska högskolan, polyteknikum (från 1855), båda underhållna af Edsförbundet och försedda med utmärkta lärarkrafter. Det förra, hvilket inrymmer i en flygel af polyteknikum och kan betraktas som en fortsättning af den gamla, 1832 upphäffda katedralskolan vid Grossmünster, hade 1920 163 lärare och 1,825 studenter. Utom de vanliga 4 fakulteterna (af hvilka den filos. är delad i 2 afdelningar) har universitetet veterinär-medicinsk fakultet och tandläkarinstitut. Polyteknikum, sedan 1911 kalladt Eidgenössische technische hochschule, hade 1920 281 lärare och 2,267 inskrifna studenter ("ähö-rare" icke inberäknade). Det är uppdeladt i 11 afdelningar (arkitekt-, ingenjör-, maskiningenjör-, kemisk, farmaceutisk, skogshushållnings- och landtbruksskola, afdelning för facklärare i matematik och fysik, för facklärare i naturvetenskaper, militärskola och allmän afdelning). Med universitetet eger det gemensamt ett astronomiskt observatorium. I Z. finnas det 1914 upprättade centralbiblioteket (omkr. 630,000 tryckta verk, 10,000 handskrifter, 100,000 blad och omkr. 30,000 mynt och medaljer), kantonens statsarkiv (inrättadt 1837), stadsarkiv, Schweizerisches landesmuseum (från 1890-talet) och Zürichska konstföreningens taffelgalleri (med omkr. 1,000 n:r) och bibliotek samt schweiziska meteorologiska centralanstalten (inr. 1864, statsinstitution sedan 1881). Bland vetenskapliga sammanslutningar märkas Antikvariska sällskapet (stiftadt af Keller, påbyggnadernas upptäckare), Naturforskar-sällskapet (st. 1746) och Geografisk-etnografiska sällskapet (st. 1888, omorganiseradt 1899). Alla utge regelbundna årspublikationer.

Historia. Påbyggnaderna såväl i Z.-sjön som i de angränsande Greiffen- och Pfäfersjöarna visa, att dessa nejder redan under förhistorisk tid voro bebyggda. De keltiske helvetierna hade ett stam-tillhåll på Lindenhof (i Die kleine stadt), där romarna, som kallade trakten *Tigurinus pagus*, sedan anlade en tullstation, *Turicum*, för gods till och från Italien. I början af 3:e årh. infördes kristen-domen. Platsen kom därefter i alemannernas och

532 i frankernas egö. Först på 800-talet framstår Z. som en tysk stad, som uppstod genom föreningen af den kungliga borgen på Lindenhof med konun-gens arrendatorer rundt omkring, Grossmünster, Fraumünster med dess nunnekloster samt det sam-hället af fria män, som uppstått på Zürichberg. Sedan genom fördraget i Verdun (843) landet förenats med Tyska riket, tillstapte konungen en *reichsvogt*, hvars värdighet 1063—1172 tillhörde grefvarna af Lenzburg, 1172—1218 hertigarna af Zähringen. Det blef därefter en kejserlig fri riks-stad samt uppblomstrade genom den från Italien införda sidenindustrien. Abbedissan af Fraumün-ster, som 1234 fick riksfurstinnas titel, egde länge vidsträckt privilegier och utnämnde urspr. med-lemmarna af stadens råd. I okt. 1291 förenade sig Z. med Uri och Schwyz och deltog i det allmänna upproret mot habsburgarna, men öfvergick sedan på dessas sida och kämpade vid Morgarten (1315) mot de edsförbundne. 1351 ingick staden i Eds-förbundet, men förbehöll sig frihet att ingå fördrag och förbund med främmande makter oberoende af förbundet. Under medeltidens sista århundraden utsträckte Z. dels genom eröfring, dels genom köp (Kyburg 1452, Winterthur 1467) sitt område långt utom stadsmurarna. Detta begär efter landvinnin-gar invecklade staden i krig med Schwyz om det Toggenburgska arvet (1436—50), hvarunder Schwyz tvang den till några afträdelser och när Z. sökte österrikisk hjälp, med Edsförbundets bi-stånd slog züricharna 22 juli 1443 utanför stadens murar. I fördraget 30 juni 1450 återfick Z. sitt under kriget förlorade område, men afstod från Toggenburg. Under den följande tiden deltog Z. med Edsförbundet i kriget mot Burgund, i hvilket dess ledare, Hans Waldmann (borgmästare 1483—89), afgjorde segern vid Murten (1476), samt i kriget i Italien (1512—15). Dittills hade stads-styrelsen utöfvats af ett fåtal medlemmar, men ge-nom nämnde Waldmann ökades rådets antal till omkr. 200 medlemmar, hvarigenom handtverksgil-lena, hvilka staden hade att tacka för sin rikedom, fingo öfvervägande inflytande. Waldmann genom-förde och flera andra reformer och behåskade i själfva verket Edsförbundet. Det var företrädesvis genom honom och genom den betydande insats, som Z. gjorde i reformationsverket, som Z. kom att fram-stå som en ledare i förbundet. Men stadens försök att öka sina ekonomiska och politiska privilegier på bekostnad af kringliggande områden ledde till ett uppror af landtbefolkningen; Waldmann blef 1489 afträttad, och den nya regeringen måste bekräfta landtbefolkningens rättigheter. 1519 begynte Zwingli i Z. sin reformatoriska verksamhet, och det andliga livet i staden kom i rask blomstring. Efter det olyckliga slaget vid Kappel 1531 måste regeringen emellertid förplikta sig att icke utan landtbefolkningens medgifvande föra krig. De rät-tigheter, som denna efter hand tillkämpat sig, råkade dock småningom i glömska, och under loppet af de följande två årh. blef den demokratiska re-geringsformen omsider förvandlad till aristokratisk. 1656 och 1712 förde Z. och Bern religionskrig mot de katolska kantonerna. Den franska revolutionen hälsades med glädje af landsbygden, men de fri-hätsrörelser, som där röjde sig på 1790-talet, undertrycktes med våld, och först 1798, då frans-

männen inryckte i Schweiz, utlofvades ändring i författningen till landsbygdens förmån. Då österrikare och ryssar 1799 anryckte, återställdes dock den gamla ordningen. 4 och 5 juni 1799 slog ärkehertig Karl vid Z. fransmännen under Masséna och 24 sept. s. å. denne de rysk-österrikiska trupperna under Korsakov. Z. införlifvades med Helvetiska republiken, men återick 1803 sin själfständighet. Hade redan under mediationsperioden (1803—14) stadens politiska öfvervikt öfver landsbygden återstälts, så bekräftades denna öfvervikt genom den 1814 antagna nya författningen, genom hvilken icke blott flertalet platser i rådet (130 af 218), utan nästan alla högre ämbeten tillförsäkrades stadens borgare. Den nya schweiziska författningen blef besvuren 7 aug. 1815 i Z. Stadens dominerande ställning emot landsbygden trädde så mycket skarpare fram, som Z. vid denna tid rymde endast $\frac{1}{20}$ af hela kantonens befolkning. Franska julirevolutionen (1830) medförde emellertid äfven i Z. en författningsändring i liberal riktning (20 mars 1831), då landsbygden fick utse $\frac{2}{3}$ af medlemmarna i Stora rådet. Från den tiden gick kantonen raskt framåt på reformernas väg i lagstiftning och förvaltning, och Z. blef verksamhetsplatsen för en mängd framstående personer (Melchior Hirzel, Ulrich, F. L. Keller, Meyer v. Knouau, Orelli, Hess, Bluntschli, Füssli m. fl.). Folket stötte sig dock på en mängd reformer ofvanifrån, och hufvudmännen för det tillbakaträngda reaktionspartiet visste att med fördel begagna sig därpå. Då regeringen 1839 erbjöd D. Strauss en professur vid universitetet, utbröt 6 sept. ett folkupplopp, och tusentals väpnade bönder under ledning af prästen Bernhard Hirzel från Pfäffikon drogo in i staden, där det kom till en blodig sammandrabbning med trupperna. Den svaga regeringen tog till flykten, och hufvudmännen för upproret insatte en provisorisk regering. Kort därpå egde nyval rum till Stora rådet, och därmed kom det konservativ-reaktionära partiet till valdet för några år (till 1845). Vid jesuitfrågans behandling slöt Z. sig till de radikala kantonerna och stod i Sonderbundskriget på de liberala kantonernas sida. En mera demokratisk författning antogs 18 april 1869, som (med ändringar 1878 och 1894) ännu gäller. Under de senare årtiondena har Z. mer än någon annan schweizisk ort varit en fristad för en mängd politiska flyktingar, i synnerhet ryssar och polacker, och dess gästvänlighet har missbrukats af socialistiska agitatorer, som vållat republiken icke litet bekymmer. — 10 nov. 1859 slöts i Z. på grundvalen af preliminäerna i Villafranca fred mellan Österrike, Frankrike och Sardinien. Den hvilat på tre skilda fördrag. Österrike afträdde sina rättigheter till Lombardiet (utom Peschiera och Mantua) till Frankrike, som öfverflyttade dem på Sardinien. Detta öfvertog $\frac{3}{5}$ af den lombardisk-venezianska bankens skuld och 40 mill. floriner af 1854 års nationallån. — Litt.: Vögelin, "Das alte Z." (I—II, 1878 och 1890), Finsler, "Z. in der zweiten hälften des 18:ten Jahrhunderts" (1884), och Treichler, "Politische wandlungen der Stadt Z." (1886).

A. N—d.

Zürichsjön [tsy'-], ty. *Züricher see*, näst Bodensjön och Vierwaldstättersjön den största sjön i tyska Schweiz, ligger 409 m. ö. h. mellan kantonerna St

Gallen, Schwyz och Zürich. Sjön, som svagt halfmånformigt kröker sig från ö. till n. v., från Linthkanalens mynning vid Scherikon till Limmatens utlopp vid Zürich, har en längd af 40 km., med en bredd af 1—4,5 km., en areal af 88 kvkm. och ett maximaldjup af 143 m. (v. om Herrliberg). Genom landtungan Hurden och den 1 km. långa järnvägsbanken, som förenar denna med Rapperswil, afsnöres från hufvudsjön ett mindre, 20 kvkm. stort, bäcken, den s. k. *Obersee*. Endast denna eger några nämnvärda tillflöden (Iona i n.; Wägithaler Aa i s.). På grund af sitt ringa djup tillfrysar Obersee så godt som hvarje år, den egentliga hufvudsjön däremot mera sällan (t. ex. 1830 och 1880—81). Stränderna ha nästan inga uddar och inskärningar, och sjön har endast två öar: Lützelau och Ufenau, båda nära Rapperswil. Obersee, som omramas af Schwyz- och Thurgauerna, har alpin karaktär, medan den nedre sjön omges af lågkulligt land och med sina leende stränder och sin af en mängd fartyg och båtar lifvade vattenyta företer en af de vackraste landskapsbilderna i Schweiz. Från de skogkrönte bergåsarna sänka sig de med vinberg, fruktträdgårdar, sädesfält och ängar beklädda sluttningarna ned till stranden, som omges af en nästan oafbruten krans af välmående orter. Utmed bägge stränderna gå järnvägslinjer, som i n. sammanlöpa i Zürich. — Vid Meilen på högra (norra) stranden upptäcktes 1854 de första påbyggnaderna i Schweiz. A. N—d.

Zütphen, tysk namnform på nederländska staden Zutphen (se d. o.).

Zähringen [tsä'-], by i badensiska kretsen Freiburg, i det forna Breisgau, 3 km. n. om staden Freiburg. Omkr. 1,600 inv. Byn är historiskt minnesvärd genom det nu förstörda slottet Z., efter hvilket hertigarna af Z., badensiska husets stamfäder, kallade sig. Zähringarna egde sedan början af 900-talet ett grefskap i Breisgau. Greife Bertold I erhöll 1055 af kejsar Henrik III löfte om hertigdömet Schwaben, men kejsarens änka, Agnes, Henrik IV:s förmyndare, föredrog hertigen af Rheinfelden framför Bertold. Hon gaf honom dock som ersättning 1061 hertigdömet Kärnten och mark Verona. Dessa länder förlorade han, då han 1077 befordrade Rudolfs val till motkonung, och var därefter till sin död (1078) Henrik IV:s bitte motståndare. Hans äldre son, Bertold II, tillhörde likaledes Henrik IV:s fiender. Han lät 1092 uppställa sig som mothertig i Schwaben, men slöt 1098 fred med kejsaren, hvarvid han uppgaf Schwaben mot staden Zürich, men behöll hertigtiteln. Hans brorson Herman, som efter sin fader ärfte slottet Baden, antog titeln *markgreve af Baden* och blef stamfader för den badensiska regentätten (se vidare *Baden*, sp. 629), hvars alla manliga medlemmar ännu bära titeln "hertig af Z." Bertold II:s son Konrad, som hade gods i Burgund, erhöll af konung Lothar 1127 grefskapen Hög-Burgund och Sion. Den hertigligen grenen af denna släkt utgick på svärdssidan 1218 med Konrads sonson Bertold V. (A. N—d.)

Zähringer Löwenorden [tsä'-]. Se *Ordinar*, sp. 831, med fig. å färgplanschen.

Zöckler [tsö'-], Otto, tysk evangelisk teolog, f. 1833 i Grünberg, Hessen, d. 1906 i Greifswald, blef 1856 docent i Giessen, 1863 e. o. och 1866 ord.

professor i Greifswald. Z. var en man med omfattande lärdom ej blott inom teologien, utan också inom naturvetenskapen. Han var hufvudsakligen intresserad för kyrkohistoriska studier, men grep sig äfven an med dogmatisk-etiska och exegetiska uppgifter (se Bibelkritik, sp. 236). Han var flitig medarbetare i "Realencyklopädie für protestantische theologie und kirche", skref en otalig mängd recensioner af nyutkommen litteratur, var sedan 1882 redaktör af "Evangelische kirchenzeitung" och medarbetare i "Beweis des glaubens". Bland sin tids tyska teologer torde han mer än någon annan ha varit förtrogen med svensk teologi och kyrka. För svenska teol. studerande torde han vara bäst känd genom det tills. med Strack (Berlin) utgifna kortfattade kommentarverket till gamla och nya testamentets skrifter. Dessutom utgaf han bl. a. *Aske und mönchtum* (1863; 2:a uppl. i 2 bd 1897—98), *Geschichte der beziehungen zwischen theologie und naturwissenschaft* (2 dlr, 1877, 1879), *Gottes zeugen im reich der natur* (2 bd, 1881; 2:a uppl. i 1 bd, 1906). Efter hans död utkom *Geschichte der apologie des christentums* (1907). Om Z:s lif och verk se O. Zöckler, "Erinnerungsblätter" (1906). E. S.-O.

Zöge (skref sig äfven von Zögen), Bengt Fabian, krigare, var till börden tysk (från Pommern eller Östersjöprovinserna), ingick 1686 i svensk krigstjänst såsom friryttare, passerade graderna vid Estländska adelsfanan och von Pahlens regemente samt deltog i Pfälziska tronföljdskriget under Vilhelm III:s befäl. Z. följde Karl XII på alla hans fälttåg och var med om kalabaliken vid Bender. 1703 blef han öfverstelöjtnant och chef för finska eller karelska landdragonerna och 1710 öfverste för denna kår, som då upphöjdes till regemente, samt erhöll 1713 generalmajors värdighet. Z. har vunnit en sorglig ryktbarhet genom sitt förhållande under ryssarnas härjningar 1719 i Roslagen, där han då hade högsta ledningen af försvarsanstalterna. Till en början ansåg han sig — möjligen till följd af en försummelse från högste befälhafvaren Fredriks af Hessen sida — ej ha något sådant uppdrag och lät därför ryssarna ostördt plundra i Norrtäljetrakten. Sedan erhöll han bestämda order från Fredrik att skydda kusten; men då han enligt samma order borde rätta sig efter landhöfdingen i Uppsala län M. Cronbergs anvisningar och då denne i synnerhet ålagt honom att försvara Löfsta och Dannemora, tog han sig därpå anledning att prisge de angripna delarna af Stockholms län, om hvilka Cronberg naturligtvis ej kunnat ge honom några anvisningar. På sin marsch till Löfsta stannade han dock vid Forsmarks bruk, men lät 20 juli fienden bränna detta utan något försök till motstånd, emedan han "af Cronberg ingen undervisning haft att dit gå". När så Löfsta 25 juli skulle försvaras, uppställde han sina omkr. 500 man starka reguljära trupper bakom de uppbadade bönderna och bruksarbetarna; och då dessa ej kunde hålla stånd, bröt han med sin trupp, som hvarken fått mottaga eller aflossa någon salva, upp mot Dannemora, lämnande Löfsta och dess omnejd åt förödelser. Följande dag frantogs honom befälet, men någon efter-

räkning följde ej nu, och då en mängd officersplatser indrogs efter frederna, fick han 10 nov. 1721 nådigt afsked med pension, som dock på hans egen begäran utbyttes mot ett halft års lön. Emellertid företogs på grund af framställningar af 1720 och 1723 års riksdagar en undersökning angående försvarsanstalterna 1719, och han dömdes af den därefter förordnade kommissionen 22 juni 1726 till 3 års fängelse och 3,000 dal. smt böter. Att domen blef så lindrig, berodde därpå, att kommissionen ej ansåg hans handlingssätt ha berott af förräderi, utan af försumlighet och oförmåga. Z. begärde lindring i domen hos regeringen, som hänsköt frågan till 1726 års riksdag. Denna justitiedeputation fann emellertid till en början domen alltför mild och ville öka straffet med förlust af generalmajors rang, som Z. vid sitt afsked ur tjänsten fått behålla. Sedermera frångick dock deputationen denna mening, och på dess förslag öfverlämnades frågan om lindringen åt regeringen, som 1727 benådade honom från fängelsestraffet. Z. framleefde därefter sina dagar under ekonomiskt betryck och dog i juni 1737. På ånkans, Lucia Kijls, ansökan beviljade K. M:t 12 juli s. å. af statsmedel 50 dal. smt till hans begrafning. — Förmästa källa: den ofvannämnda kommissionens handlingar i Riksarkivet. Jfr S. J. Boethius' promotionstal 1891 om "härjningarna på svenska ostkusten 1719" (i "Nord. tidskr."). S. B.

Zöge von Manteuffel [tsö-]. Se Manteuffel.

Zöllner [tsö'll-], Egon, tysk skriftställare, f. 1847, d. 1891 som byggnadsinspektör i Kleve, bidrog på ett förtjänstfullt sätt att göra den svenska filosofien bekant i Tyskland genom *Schweden, land und volk* (1882) och *Der gottesbegriff in der neueren schwedischen philosophie, mit besonderer berücksichtigung der weltanschauungen Boströms und Lotzes* (1889). Han skref dessutom bl. a. *Über den grund und das ziel der menschlichen entwicklung und die bedeutung unserer vorstellung des unendlichen* (1883). S.-O.

Zöllner [tsö'll-], tyska tonsättare. 1. Karl Friedrich Z., f. 1800 i Thüringen, d. 1860 i Leipzig, elev af Schicht vid Thomasskolan i Leipzig, började 1830 komponera manskvartetter och bildade 1833 den första "Zöllnerverein", som snart följdes af flera liknande "liedertafeln", så att han 1859 kunde anordna en musikfest i Leipzig med 20 dylika föreningar. Efter hans död samlade sig dessa till ett "Zöllnerbund". Hans kompositioner bestå uteslutande af stycken för manskör eller blandad kör samt visor. Bland det tiotal af hans kvartetter, som blifvit sjungna i Sverige, ega några, såsom *Vandringslust*, en viss humor och hurtig rytmik.

2. Heinrich Z., den föregående son, f. 1854 i Leipzig, elev af konservatoriet där, blef 1885 kördirigent och konservatorielärare i Köln, 1890 kördirigent i New York, 1898 universitetsmusikdirektor i Leipzig och 1902 kompositionslärare vid dess konservatorium, 1907 lärare vid Sternska konservatoriet i Berlin och 1908 kapellmästare vid flamländska operan i Antwerpen. Han har komponerat flera operor, bl. a. *Frithjof* (1884), *Faust* (efter Goethes drama, 1887), *Der überfall* (1895) och *Die versunkene glocke* (1899), rätt många körverk med soli och orkester, bl. a. *Luther*

(1883), *Columbus* (1886), *Die neue welt* (1893) och *Heerschau* (1901), en symfoni m. fl. orkesterstycken samt visor och manskvartetter. 1. A. L.* 2. E. F.—L.

Zöllner [tsö'll-], *Johann Karl Friedrich*, tysk astronom, f. 8 nov. 1834 i Berlin, d. 25 april 1882 i Leipzig, blef 1866 e. o. och 1872 ord. professor i astrofysik vid universitetet i Leipzig. Z. är bekant för sin verksamhet på astrofysikens område såväl med afseende på direkta undersökningar som ock genom flera af honom uppställda geniala teorier och hypoteser. I det förra afseendet må nämnas hans spektroskopiska och framför allt hans fotometriska studier, de senare framlagda bl. a. i *Grundzüge einer allgemeinen photometrie des himmels* (1861), och *Photometrische untersuchungen mit besonderer rücksicht auf die physische beschaffenheit der himmelskörper* (1865) samt den af honom uppfunna och efter honom benämnda fotometern, ett af de bästa dylika hittills konstruerade instrumenten. Dess grundidé ligger däri, att man med en i tubens synfält genom en sidolampa framställd ljuspunkt ("konstgjord stjärna") jämför den verkliga stjärnan, hvars ljusstyrka skall bestämmas. Sedan denna stjärna blifvit inställd i synfältet jämsides med den konstgjorda stjärnan, tillgår jämförelsen så, att man vrider det ena af ett system nicolska prismor, genom hvilka den konstgjorda stjärnans ljus får passera (hvarvid ljuset utträder polariseradt ur den första prisma), till dess att den konstgjorda stjärnans intensitet, som härvid ändrar sig proportionellt mot kvadraten på cosinus för vridningsvinkeln, blir lika med den verkliga stjärnans. Denna bestämning vinner i noggrannhet därigenom, att den konstgjorda stjärnans ljus, som äfven får passera genom en mellan de nicolska prismorna befintlig bergkristallplatta, genom den senares vridning kan bringas att antaga (nära) samma färg som den verkliga stjärnans. Härmed är, såsom Z. ock afsåg, en (dock ej särdeles tillförlitlig) metod gifven att genom objektiv mätning bestämma stjärnans färg. — Z. uppfann äfven för astronomiska ändamål spektralapparater af olika typer. Af dessa har särskildt okularspektroskopet vunnit vidsträckt användning såsom ett synnerligen be-

kvämt hjälpmedel vid undersökning af stjärnors spektra. (Se *Astronomiska instrument*, sp. 299.) — Från Z:s teoretiska verksamhet är att anföra hans teori för solen och processerna inom densamma 1873, hans teori för variabla stjärnor samt hans i *Über die natur der kometen* (1872) och på andra ställen framställda teori för kometerna. Grundtanken i denna består däri, att den af Bessel för förklaring af kometsvansarna förutsatta "repulsiva kraften", som kometens kärna måste antas utöfva på kometsvansens partiklar, ingenting annat är än en elektrisk repulsion mellan kometens partiklar, hvilka samtliga antas laddade med liknämning elektricitet. Då nu gravitationen mellan dessa partiklar är proportionell mot deras kubik-innehåll (eg. massa), men den elektriska repulsionen mot mängden af på deras yta befintlig elektricitet, så måste för de större partiklarna gravitationen taga öfverhand och samla dessa till en kometens kärna, medan för de smärre partiklarna repulsionen måste komma att öfverväga och utslunga desamma från kärnan, så att de komma att bilda en kometens svans. Matematiskt uttryckt inträffar detta, emedan, om r föreställer en partikels lineära dimension, man har $r^3 > r^2$ för stora värden af r , men $r^3 < r^2$ för små värden af r . Z:s samlade skrifter, som beröra de mest olikartade frågor — på senare tider togo t. o. m. spiritismen och därmed sammanhängande spekulationer hans intresse, fantasi och penna i anspråk —, äro af honom själf utgifna i *Wissenschaftliche abhandlungen* (4 bd, 1878—81). K. B. (B—d.)

Zöllners fotometer. Se Zöllner, J. K. F.

Zöllners mönster. Se Synvillor.

Zöllners okularspektroskop. Se *Astronomiska instrument*, sp. 299.

Zöppritz [tsö'pp-], *Karl*, tysk geofysiker, f. 1838 i Darmstadt, d. 1885 i Königsberg, professor 1867 i matematik och fysik i Giessen, 1880 i geografi i Königsberg, framställde den fortfarande gällande hypotesen om hafsströmmarnas uppkomst (se därom *Hydrografi*, sp. 1458—59). Hans hufvudarbete är *Kartenentwurfslehre* (1884; 1:a delen i 2:a uppl. 1899).

Är den 26:e bokstafven i det svenska alfabetet och håller i våra dagar på att upptagas i det danska och norska, där, liksom i öfrig europeisk skrift, hittills eget tecken för *å*-ljud saknats. I svenskan däremot har denna bokstaf 400-åriga anor. I vår äldsta litteratur betecknades visserligen, liksom i alla andra på det latinska alfabetet byggda skriftsystem, *å*-ljudet med bokstafven *o*; men då omkr. 1400 det långa (med *o* betecknade) *å*-ljudet öfvergått till vårt nuv. slutna *o*-ljud (i *broder*, förut uttaladt *brådher*), under det att ung. samtidigt (eller något tidigare) det långa (med *a* eller *aa* betecknade) *a*-ljudet utvecklats till *å*-ljud (i *gå*, förut uttaladt *ga*), så uppstod därigenom en svår villervalla i fråga om *å*-ljudets beteckning, i det att å ena sidan det från gammal tid äfnda korta *å*-ljudet fortfarande betecknades med *o* (t. ex. *folk*), å andra sidan det nya (af *a* uppkomma) långa *å*-ljudet kunde på två olika sätt återges. Dels kunde man nämligen i enlighet med det nya uttalet skrifuva t. ex. *go*, "gå", hvilket dock var så till vida förvillande, som *o* i t. ex. *bo*, "bo", o. d. numera representerade ett helt annat uttal; dels — och detta var oftare fallet — kunde man af konservatism behålla den gamla skrifningen *ga* eller *gaa*, hvarigenom dock uppstod en likadan inkonsekvens i fråga om betydelsen af *a*-typen, som ju sålunda fick ange både *å*- och *a*-ljud. Under det att denna äfven för danskan och norskan förefintliga svårighet i dessa språks alfabet löstes på så sätt, att det nya långa *å*-ljudet betecknades med dubbelskrifningen *aa*, och *a* reserverades för *a*-ljud samt *o* för *o*-ljud och kort *å*-ljud, så sökte man i Sverige på vida radikalare sätt afhjälpa villervallan. Några skrivföre taget sig nämligen i senare hälften af 1400-talet att i st. f. *aa* använda en alldeles nyskapad typ, *ä*, vare sig nu att denna är af dem fritt uppfunnne och tillkommen genom en kompromiss mellan de båda befintliga *å*-typerna (*o* och *a*) på det sätt, att den ena placerades öfver den andra eller att, såsom åtskilliga forskare förmenat, *ä* är en modifikation af det i åtskilliga danska handskrifter från 1300- och 1400-talen använda tecknet *æ*, där (liksom i de samtida skrifningarna *ë*, *ï* o. s. v.) tecknet

efter plattyskt föredöme användts för att utmärka vokallängd. Emellertid förblef den nya typen till att börja med mycket sällsynt i svensk skrift och visar sig aldrig i våra äldsta tryckalster. 1526 ändrar sig detta förhållande med ett slag, i det att boktryckaren Richolf vid Kungl. boktryckeriet i Stockholm uti de från hans officin då utgående tryckalstren använde en ny stilsort, där de i föregående tryck nyttjade beteckningarna *aa*, *ä* och *o'* äro ersatta af resp. *å*, *æ* och *ö*. Det äldsta svenska tryckalster, i hvilket samtliga dessa typer uppträda, är "Een nyttwgh vnderwijsning", där den nya stilsorten ännu blott i fråga om dessa tre typer användts, under det att den i sin helhet brukas i de s. å. från samma tryckeri utgånga "Een skön nyttugh vnderwijsningh" och "Thet Nyia Testamentit". På grund af särskildt denna sistnämnda boks vidsträckt spridning samt Kungl. boktryckeriets hart när uteslutande herravälde inom bokmarknaden blef *å*-typens användning fr. o. m. 1526 hastigt spridd, och den började snart användas äfven som tecken för kort *å*-ljud, vare sig af långt *a* uppkommet (t. ex. *lång*, *ålder*, *stånd*) eller gammalt (t. ex. *bårt*, *tåpp*, *låft*, *sårg*). Emot denna sistnämnda användning, som särskildt under tiden mellan Stiernhielm och Dalin var mycket vanlig, började senare en reaktion visa sig, hvilken i de flesta fall lyckats återinföra *o* som tecken för gammalt kort *å*-ljud. Däremot har den först omkr. 1700 allmänare uppträdande tendensen att beteckna äfven gammalt långt *å*-ljud med *å*, t. ex. *tråg*, *tåla*, *skåda* o. s. v. (hos Spegel o. a.), småningom vunnit alltmera terräng och kan nu trots vissa undantag (*kol*, *son*, *konung*, *tjog* m. fl.) anses vara i regel genomförd. I våra dagar vilja de längst gående "nystafvarna" i fråga om både kort och långt gammalt *å*-ljud återupptaga vår storhetstids traditioner och i likhet med Stiernhielm, grammatikern Tiällmann och deras samtida skrifuva icke blott *kål* (träkol) o. d., utan äfven *stålt*, *kårt*, *kåmma* o. s. v. — I Danmark uppträdde Rask vid början af 1800-talet med det sedermera af honom och de fleste yngre danske och norske språkmän ifrigt förfäktade förslaget att i st. f. *aa* införa *ä* äfven i dansk och norsk skrift. Förslaget vann hos den stora allmänheten föga

gehör, men så mycket mera hos de verkligt sakkunniga. Sedan reformen på nordiska rättsfästningsmötet 1869 lifigt förordats, har den särskildt i Danmark, där den vunnit myndigheternas understöd, under det att den i Norge haft sin bästa hjälp i skalderna Ibsens och Björnsons anslutning till densamma uti deras ofantligt spridda skrifter, numera äntligen fått så fast fot, att dess fullständiga seger blott kan vara en tidsfråga.

Såsom olika arter af *å*-ljud pläga följande 4 vokaler (af hvilka dock n:r 3 och 4 ofta rubriceras såsom *o*-ljud) uppfattas. 1) Svenskt s. k. slutet *å* är en halfränt labialiserad (med framskjutna läppar och tämligen stor rundning), hög, spänd bakre dorsovelar (alltså med samma artikulationsställe som *a* i *tal*) vokal. Detta ljud är nästan specifikt svenskt. Närmast detsamma torde komma norskans långa *å* i *gå*, *mål* o. d., ehuruval detta är något mindre trängt. I svenskt riksspråk förekommer slutet *å* vanligen blott som långt och tryckstarkt, t. ex. *åra*, *båt*, *gå*. I trycksvag ställning utbytes det i regel mot öppet *å* (se 3 nedan). t. ex. *påföe*, *påfvinna*, *teolo'g*: *teologi'*. Likaså uttränges det såsom kort och tryckstarkt alltmer af öppet *å*, så att i ett dialektfritt uttal numera vanligen ingen skillnad råder mellan *gått* (urspr. med slutet *å*) och *godt*, *blått* och *blott* m. m. — 2) Engelskt långt *å* i *law*, *more* och det därmed väsentligen identiska korta i *not*, *god* är en halvidt labialiserad, låg, spänd (såsom lång) eller slapp (såsom kort) bakre dorsovelar vokal. Detta för engelskan nästan specifika ljud finnes emellertid i några svenska dialekter (företädesvis i sydligaste Sverige), t. ex. *sånn*, "sand", *jå*, "jag". — 3) Svenskt s. k. öppet *å* är en halvidt labialiserad (med högst obetydligt framskjutna läppar), låg, slapp främre dorsovelar (alltså med samma artikulationsställe som *a* i *tall*) vokal. Väsentligen identiskt är det norska *å* i t. ex. *godt*, *sove*, det engelska i *boy*. Det danska i *gå*, *bog*, är en smula vidare; det tyska i *volk* afviker genom spänd tungställning. I svenskt riksspråk förekommer öppet *å* ymnigt såsom kort (såväl tryckstarkt som trycksvagt), t. ex. *åska*, *ofta*, *kyrkorpal*, *lagom*. Som långt befinner det sig i utdöende och ersättes alltmer af slutet *å* (se 1 ofvan), så att i dialektfritt uttal numera vanligen ingen skillnad göres mellan *kol* (urspr. med öppet *å*) och *kål*, *son* och *sån* m. m. — 4) Franskt *å*-ljud i *encore*, *énorme* är en vidt labialiserad, låg, slapp dorsomediopalatal (sålunda med artikulationsstället något framom vårt *a* i *tall*) vokal. Samma uttal har ofta norskans *å* före r, t. ex. *Norge*, *torsk*, och förre diftongkomponenten i tyskans *neu*, *säule* o. d. Väsentligen identiskt, troligen dock en smula längre fram artikuleradt, är det i en mängd svenska dialekter förekommande s. k. oreña *å*-ljudet, t. ex. i *folk*, *kol*. — Om *å*-ljudets historia se O. Ad. N—n.

Bokstaven *å* brukas nu i Norge officiellt i st. f. *aa*, utom på kartor, där man fortfarande skriver *aa*, emedan cirkeln öfver *a* lätt kunde tas för ett speciellt karttecken (en holme e. d.).

Å, *fys.*, förk. för *Ångströmska enheten* (se *Spektrum*, sp. 637).

Å, *geogr.* Se *Flod*.

Å, socken i Östergötlands län, Björkekind

härad, 2,502 har. 517 inv. (1920). Annex till Kuddby, Linköpings stift, Vikbolands kontrakt.

(*Å* A a), härad och socken i Sör-Tröndelag fylke (före 1919 Søndre Trondhjems amt), vid kusten n. om Trondhjem, Norge. 915,10 kvkm. 2,577 inv. (1920). Jordbruk och fiske, i synnerhet sillfiske. K. G. G.

Åbenrå, stad. Se *Aabenraa*.

Aberg, Gurli. Se *Ulf*.

Aberg, 1. Emil Georg A., läkare, f. 18 aug. 1823 i Stockholm, d. 30 maj 1906 i Buenos Aires, blef student i Uppsala 1830 och med. doktor där 1852 (på gradualafh. *Om kronisk arsenikförgiftning*). Därefter praktiserade han i Stockholm, men lämnade 1855 på grund af ett bröstlidande fäderneslandet och bosatte sig i Buenos Aires, där han vistades med undantag af åren 1877—84 och 1890—99, då han uppehöll sig på resor eller i Stockholm. Han blef 1856 med. doktor i Buenos Aires på grund af afh. *Causas, naturaliza y tratamiento de la gota* och inrättade där 1884 ett fullständigt Zander-institut. I sina skrifter redogjorde A. för sina rön vid behandlingen af lungsot och af skolios.

2. Lawrence Heap A., den föregående son, filosof., universitetslärare, f. 23 juli 1851 i Stockholm, d. 1 april 1895 i Uppsala, blef student 1871, filos. doktor i Uppsala 1877 och docent där i praktisk filosofi 1878. Han är inom litteraturen en af de förnämste representerarna för den boströmska filosofiska skolan och utfödde äfven ett omfattande populärlärförfattarskap, i hvilket han tillämpade dess idealistiska världsåskådning på en mångfald af tidens samhällsfrågor. Redan i sin första skrift, *Ett försök att uppvisa darwinismens förenlighet med en rationell idealistisk världsåskikt* (1874), ådagalade han sin sträfvän att för utbyggnaden af den boströmska åsikten tillgodogöra sig nyare vetenskapliga uppslag, hvarjämte han längre fram röjde påverkan af sina grundliga studier inom Spinozas filosofi. Han bemödade sig att befria den rationellt idealistiska världsåsikten från de rester af begreppsidealism, som enligt hans åsikt ännu vidlådade Boströms filosofi. Särskildt framträdde denna hans sträfvän i hufvudarbetet, *Filosofisk sedelära* (4 dlr, 1893—94), det enda försöket inom vår filosofiska litteratur att framställa en systematisk etik. Arbetet uppbares af en strängt sedlig hållning och visar öppen blick för de personliga lifsproblem, så väl för individen som för samhällen. I sistnämnda hänseende utvecklade A. särskildt på själiständigt sätt sina åsikter om den äktenskapliga kärleken såsom något högre än den erotiska böjelsen. Andra vetenskapliga arbeten af honom voro *Om familjens begrepp och väsentligaste grundformer* (1877), *Bidrag till en framställning och kritik af Kants lära om det moraliskt onda* (i "Upps. univ:s årsskr.", 1878), *Försök till en läro-*



bok i allmän samhällslära från den boströmska filosofiens ståndpunkt (1879), *Darwinismens betydelse för sedliga och religiösa frågor* (1881), *Granskning af P. Wickers kritik af den boströmska världsåsigten* (1882), *Ett genmål till doc. C. P. Wikner* (1883), *Om sedelagens allmängiltighet och den sedliga viljans material* (i "Upps. univ.-s årskr." 1885), *Hegels och Boströms rättsfilosofiska grundtankar* (ibid., s. å.), *Några ord om tiden ur psykologisk och metafysisk synpunkt betraktad* (1890), *Fyra föreläsningar* (1891) och *Två profföreläsningar* (utg. efter förf:s död 1895). För en större publik afsågs hans båda förtjänstfulla monografier *Den boströmska världsåsigten*, i sina grunddrag framställd (1882) och *Carl Pontus Wikner, hans lif och läror* (1889). I populär form gjorde han en mångfald inlägg i tidens frågor: *En blick på våra äktenskapslagar* (1879), *Granskning af K. Wicksells arbete om samhällsolyckornas viktigaste orsak och botemedel* (tills. med D. Davidson, A. Nilsson och A. Bendixson, 1880), *Betraktelser öfver Ibsens "Gengangere"* (1882), *I äktenskapsfrågan* (1883), *Olika dagar, samtal i religiösa ämnen upptecknade af Amicus veritatis* (1884), under samma pseudonym *Skilda färger, samtal i politiska frågor* (1886), *Mannens äktenskapsålder* af Styrbjörn Starke (1888), under samma pseudonym *Stat och kyrka* (1890) och *Kristendom och kultur* (1892). Därjämte var han, vanligen med signaturen L. H. Å., en flitig medarbetare i dåtidens svenska tidskrifter och lämnade flertalet af de filosofiska artiklarna till 1:a uppl. af *Nordisk familjebok*. Efter Wickers död utgaf han dennes arbete "*Tidsexistensens apologi*" (1888). Jfr minnesrunor af F. von Schéele i "Ny illustr. tidn." (1895) och af E. Svensén i kalendern "*Nornan*" (1896).

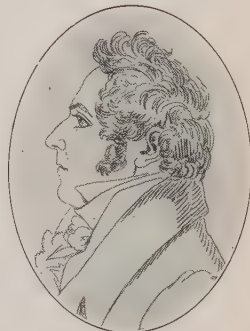
1. R. T.—dt. 2. S. e.

Aberg, Enrique (Henrik), arkitekt, f. 1841 i Linköping, begaf sig, efter avslutade studier vid konstakademien i Stockholm, 1869 till Buenos Aires. Hans framstående begåfning blef där genast uppmärksammas, och 1874 utnämndes han till Argentinas "nationalarkitekt" och chefsinspektör för civilingenjördepartementet, hvilken post han beklädde i tio år. Bland de många offentliga byggnadsverk han utfört i Argentinska republiken må nämnas regeringspalatset (se Buenos Aires, sp. 518), general San Martins grafkapell och flera hospital i Buenos Aires, vet. akad:s hus i Córdoba och naturhistoriska museet i La Plata. Dessutom har han där byggt en stor mängd privata palats, herrgårdar och villor. För att rädda sin angripna hälsa inlade han 1884 sin afskedsansökan, och 1886 inkeppade han sig till Italien och bosatte sig i San Remo.

Aberg, Jon Olof, författare, f. 1843 i Ås socken, Kalmar län, d. 1898 i Stockholm, var sedan 1872 bosatt i Stockholm som litteratör och utgaf en mängd större och smärre berättelser med ämnen ur svenska historien, skrifta för skolpojkar-nas föga grätna smak. Sina motiv hämtade han från Engelbrekts befrielsekrig, hela storhetstidens örlog på utländsk mark, finska kriget 1808—09, våra mer folkliga konungars karaktärsdrag o. s. v. Exempelvis må nämnas *Carl XV:s skyddsling* (1872), *Hjeltarne från Savolaks* (1875), *Banér i säcken* (1876), *Karl XII:s värja* (1878), *Snapphanarne* (1882), *Svenskarne på Hammershus* (s. å.)

och "*Bondäpinan*" på Rumlaborg (1892). Samlingar af kortare berättelser och skisser af Å:s hand äro bl. a. *Från skilda tider* (1880—81) och *Svenska bragder skildrade för folket* (1883—84).

Abergsson, Gustaf Fredrik, skådespelare (hette urspr. Åberg), f. 27 mars 1775 i Stockholm, d. 20 juli 1852 på Furusund, vardt elev vid k. operans kör 1786, öfvergick 1792 till Stenborgs Svenska komiska teatern, där han visade klena skådespelargåfvor, och debuterade 1798 vid Dramatiska teatern som *Yngve* i "Oden". Han utvecklade från denna tid en oväntadt god förmåga, gjorde lycka i älskarroller genom sitt nobla yttre och drog nytta af upprepade studieresor till



Paris. I tragedien var Å. användbar genom sin imponerande figur och goda hållning, men öfverdref den franska skolans fel med våldsamma tonfall, ögonrullningar o. s. v. I komedien var hans skola likaledes fransk, det vill där säga utmärkt. Särskildt som grand-seigneur och som *Tartuffe* ansågs han öfverträfflig. Han berömdes äfven som *Hamlet* (den första på Stockholmsscenen, 1819). Mellan honom och Lars Hjortsberg rådde alltiämt konstersafund. Å. vardt vid sidan af sitt aktörskap ordningsman vid k. teatern 1807 och var med hofsekreterares titel "styresman" för scenen vid operan 1812—20 samt 1823—27 (under mellantiden, 1820—23, förestod han egen teater i Göteborg). Från nov. 1828 uppträdde han icke längre som skådespelare, men var några år instruktör vid elevskolan och till 1834 scenisk styresman vid Dramatiska teatern. Vid sin afgång erhöi han titeln öfverdirektör. — Å:s hustru i andra giftet, Ottiliana Karolina Å., född Kuhlman, f. 15 nov. 1778, d. 21 april 1866 i Stockholm, första aktris vid K. teatern 1800—33, var först (1799—1802) gift med Louis Deland (se denne), kallade sig efter skilsmässan fru Kuhlman och trädde 1815 i äktenskap med Å. I yngre år var hon k. teaterns förnämsta talang i älskarinnefacket, full af behag och natursanning i sitt spel, väckte sedermera bifall i subretroller och spelade slutligen med värdighet mere noble. — Å:s son i första giftet, Johan Ludvig Å., f. 1795, d. 1832 som stadsmåklare i Stockholm, öfversatte flera dramer af Kotzebue o. a. för k. teaterns räkning.

E. F.—t.

Abergsson, Anders Viktor, ämbetsman, f. 26 mars 1835 i Stockholm, d. 7 aug. 1897 å Furusund, blef student i Uppsala 1855, undergick examen till rätttegångsverken 1859 och inskrefs s. å. vid Svea hofrätt. Han blef 1862 vice häradshöfding, 1866 adjungerad led. i Svea hofrätt, 1868 fiskal och 1872 assessor där, konstituerades 1876 till revisionssekreterare och blef 1883 expeditionschef i Justitiedepartementet. 1884 utnämndes Å. till justitieråd. Å. var 1879—84 en af Stockholms stads representanter i riksdagens Andra kammare,

som 1880—83 insatte honom i lagutskottet, och 1880—88 ord. fullmäktig i Riksgäldskontoret. 1870—84 var han ombudsman hos Vet. akad. Å. var sedan 1879 led. af direktionen öfver Stockholms stads undervisningsverk, invaldes 1875 i Mus. akad. och var dess preses sedan 1885.

Abjöra (A b j ö r a). 1. Vattendrag i Valdres, Norge, kommer från en rad stora sjöar på fjällvidden mellan Hallingdal och Valdres och faller ut i Begna (Valdres vasdraget) nära Aurdas kyrkstad. Nederbördsområdet 200 kvkm. 5,200 eff. hkr. Å. är under utbyggnad (1920). — 2. Vattendrag i Nordland fylke, Bindal härad. Nederbördsområdet 817 kvkm. 20,300 eff. hkr. Godt laxfiske. I o. 2. K. G. G.

Åbo (fi. *Turku*), Finlands forna hufvudstad, säte för Finlands ärkebiskop, landshöfdingen öfver Åbo och Björneborgs län, Åbo hofrätt, den svenska Åbo akademi och ett finskt universitet samt flera offentliga inrättningar, ligger i en långsträckt dalsänkning vid Aura ås mynning, på åns båda sidor, mellan omgifvande höjder. Stadsområdet upptar 1,583,5 har (1915), hvaraf på den egentliga staden komma 535,7 har. Staden är indelad i 9 stadsdelar. Den faktiska befolkningen, som 1840 var 13,145, 1870 19,617, 1880 22,701 samt 1900 38,340, steg 1920 till 60,163, hvaraf inom själfva staden bosatta 33,723 finsktalande, 10,723 svensktalande, 560 talande annat språk; utom staden resp. 14,347, 721 och 89. Den finska befolkningen tillväxer proportionsvis mot den svenska. Stadens inkomster och utgifter stego 1918 till 12,089,435 fmk. Den konsoliderade skulden belöpte sig 1918 till 21,316,581 fmk.



Fig. 1. Åbo stads vapen.

Då man från sjösidan anländer till staden, passerar man genom en vidsträckt skärgård, bland hvars öar och holmar märkes det vackra, medelst en bro med staden förbundna, på sommarvillor rika Runsa l. Vid åmynningen resa sig Åbo slotts gråa murar (se Åbo slott), medan längre fram det af huggen granit palatslikt uppförda, i trädplanteringar inbäddade straffängelset å Kakolaberget tilldrar sig uppmärksamhet. Bland vid åns stränder belägna industriella inrättningar äro Crichtons mekaniska verkstad med skepps- och ångbåtsvarf, Aura sockerbruk samt John Barker & komps efterträdare bomullsspinneri och väveri de förnämsta. En större ångfärja förmedlar trafiken mellan åstränderna ofvanom den på vänstra sidan belägna ångbåtshamnen. Följer man den ännu ganska breda och djupa, mellan prydliga kajer af huggen granit framflytande än vidare uppåt, ligger till höger Samppalinnaberget, vid hvars fot den i grönska inbäddade Samppalinnapaviljongen är uppförd; högre upp på bergplatån finns en stor idrotts-park. Sedan man passerat under nedre bron, afsmalnar än i betydlig mån. Högre upp förbindas stadens å ömse sidor af ån belägna hälften af öfre

bron. Öster från öfre bron ligger en öppen, med planteringar betäckt plats, Nikolaitorget, af gammalt stadens centrum, med många monumentala byggnader. Den på en kulle belägna domkyrkan (se Åbo domkyrka) är där afgjordt dominerande; i öfrigt märkas vid nämnda torg svenska klassiska lyceets hus, rådhuset och det forna akademihuset (fig. 3), där numera guvernörsämbetet, domkapitlet och Åbo hofrätt äro inrymda. I sistnämnda byggnad finnes f. d. universitetets, numera svenska klassiska lyceets solennitetssal, en af Charles Bassi i enkel, men vacker renässansstil byggd sal, med friser af Finlands förste skulptör, Cainberg. Platsen prydes af två bronsstatyer: Porthans (1864; mod. af K. E. Sjöstrand) och Per Brahes (1887; mod. af V. Runeberg; se Brahe, sp. 1419). Söder om Nikolaitorget utbreder sig det med planteringar försedda Vårderbet, på hvars spets ligger universitetets f. d. observatorium, numera navigationskolans hus, ett verk af Engel. Vid en promenad österut längs Nylandsgatan när man Kuppis park med restaurang och St. Henriks hälsokälla, där enligt traditionen de hedniska finnarna döptes af finnarnas apostel, biskop Henrik. På den motliggande västra sidan om ån äro de monumentala byggnaderna fåtaligare. Invid nedre bron ligger stadshuset (restaurerad af F. A. Sjöström). Från nedre bron leder Auragatan västerut till Alexandertorget, stadens största öppna handelsplats, vid hvilken teaterhuset, grekisk-katolska kyrkan samt ett större folkskolehus äro uppförda. Stadens längsta gata är Slottsgatan, som löper v. om ån, nästan parallellt med densamma, till slottet. Vid rälinjen i v. ligger järnvägsstationen. I samma trakt reser sig den vackra Mikaelskyrkan (fig. 4; af L. Sonck). Länssjukhuset och kommunens sjukhus må också nämnas. Anblicken af den mestadels med låga trähus mellan breda gator bebyggda staden är i arkitektoniskt hänseende föga imponerande, men i synnerhet under den vackra årstiden ter den sig dock täck med sina många trädgårdar och öppna platser, t. ex. sedd i fågelperspektiv från Vårderbet. De för staden karakteristiska bergkullarna ha på senare tider delvis blifvit prydda med trädplanteringar, bekostade ur fonder, som uppkommit genom enskilda donationer. I samband därmed kan nämnas, att offervilligheten äfven i öfrigt i Å. visat sig i ganska många donationer för upprätthållande af välgörenhetsinrättningar och främjande af allmännyttiga kommunala ändamål. Å. förbindes genom två järnvägar, den ena sträckande sig till Toijala station s. om Tammerfors, den andra längs kusten till Helsingfors, med det finska järnvägsnätet. En järnväg till Nystad är under arbete. Två järnvägsstationer finnas, den ena hufvudstation för alla banorna, den andra, "Åbo östra", vid kustbanan. Under seglationstiden står Å. i direkt ångbåtsförbindelse med de närliggande kustorterna samt med Helsingfors, Stockholm (dit ångbåtstrafiken öppnades i maj 1837 af ångf. "Furst Menschikoff"), Lübeck, Köpenhamn, Hull o. s. v. Passagerarångbåtar lägga till vid ångbåtshamnen invid ån, där djupet är omkr. 4,5 m., men större fartyg stanna i Slottsfjärden utanför slottet eller på redden vid Runsa ös yttersta udde, Kuuva udde. — Stadens handel är betydlig. Importvaror äro spånads-

Skala 1 : 30000

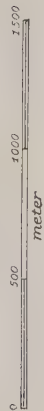


Fig. 2. Situationsplan af Åbo. 1. Åbo slott. — 2. "Nya slottet" (historiskt museum). — 3. Åbo domkyrka. — 4. Mikaelsskyrkan. — 5. Grekisk-katolsk kyrka. — 6. Forna akademihuset, lokal för länsstyrelsen, domkapitlet och Åbo hofbrätt. — 7. Åbo akademi (invid 1910). — 8. Årkebiskopshus. — 9. Rådhus. — 10. Stadshus. — 11. Postkontor. — 12. Telegrafstation. — 13. Tullkammare. — 14. Tullstation. — 15. Gasverk. — 16. Saluhall. — 17. Järnvägsstation. — 18. Svenskt latinlyceum. — 19. Svenskt reallyceum. — 20. Svensk samskola. — 21. Svenskt flickläroverk. — 22. Finskt lyceum. — 23. Finsk samskola. — 24. Finskt flickläroverk. — 25. Försäkringskassa. — 26. Försäkringskassa. — 27. Navigations-skola (f. d. observatorium). — 28. Konstnärsmuseum. — 29. Biologiskt museum. — 30. Folk- och stadsbibliotek. — 31. Teater. — 32. Länsläsa-rett. — 33. Kommunalt sjukhus. — 34. Länsläsa-rett. — 35. Straffängel. — 36. Kaserier. — 37. Åbo bank. — 38. Sparbanken i Åbo. — 39. Finlands bank. — 40. Hotell Phoenix. — 41. Crichtons mekaniska verk-stad. — 42. Crichtons skeppsvärf. — 43. Åura sockerbruk. — 44. Barkers bomullsspinneri och väveri. — 45. Åbo järnmanufaktur. — 46. Alexanderstorget. — 47. Nikolaitorget. — 48. Tjänarinnem. — 49. Gubbhus.

ämnen, kolonialvaror och kryddor, metaller och metallarbeten, spannmål och spannmålsprodukter, maskiner och apparater, väfnader, mineral och mineralarbeten. Bland exportvaror utgöres hufvud-



Fig. 3. Forna akademihuset (nu inrymmande länsstyrelsen, domkapitlet och Åbo hofrätt).

delen af alster af pappersindustrien (trämassa, papper och papp), trävaror, hafre samt järn- och industrialster. 1917 egde staden 38 ångbåtar och 33



Fig. 4. Mikaelskyrkan (arkitekt: L. Sonck).

segelfartyg om tills. 12,532 registerton. Importen steg 1916 till ett värde af 75,756,818 fmk och exporten till 17,549,817, 1917 till resp. 93,312,875 och 12,183,942 samt 1918 till resp. 63,890,664 och 17,847,201, 1919 till resp. 543,232,887 och 68,848,367 samt 1920 till resp. 739,966,902 och

275,989,724 fmk. Äfven i industriellt afseende är Å. en för Finlands förhållanden betydande ort. Bland industriella inrättningar må nämnas flera mekaniska verkstäder, det ofvannämnda sockerbruket och bomullsspinneriet, en korkfabrik, N. Bomans ångsnickeri och flera tobaksfabriker (t. ex. Rettig-ska fabriken). Antalet arbetsställen var 1916 132, medeltalet arbetare 7,940 och tillverkningarnas bruttovärde 91,858,100 fmk. På enskildt initiativ har inköpts ett område om 1,000 har vid hafvet i Reso socken v. om Å., för utförande af en modern storartad hamnanläggning ("Pansioprojektet").



Fig. 5. Konstmuseet.

Undervisningsanstalter finnas till stort antal. Om det nya svenska universitetet och det nya finska universitetet i Å. se nedan, sp. 918, och Åbo akademi. Högre allmänna läroverk äro: svenska: klassiskt lyceum, lyceum och flickskola; finska: klassiskt lyceum, lyceum och flickskola; privata: sven-



Fig. 6. Folk- och stadsbiblioteket.

ska: en samskola och "Heurlinska" flickskolan; finska: en samskola och ett finskt fortbildningsläroverk. Dessutom finnas döfstumskola, navigations-skola, handelsinstitut samt industriskola. Folk-skolorna, som 1917—18 hade 150 klasser med 175 lärare och lärarinnor, besöktes af 4,848 barn, bland hvilka 4,053 finsspråkiga och 795 svensk-språkiga. — Dagspressen representeras af 4 tidningar, de svenska: "Åbo underrättelser" och folkbladet "Västra Finland" (2 nr i veckan); finska: "Turun Lehti" och "Uusi Aura". Bland föreningar för allmännyttigt syfte må nämnas Finska hushållningssällskapet (se d. o.), som har egen

gård i staden, Åbo konstförening (grundl. 1891), med galleri i eget museum (fig. 5; uppf. af G. Nyström, donation af bröderna Ernst och Magnus Dahlström), samt Bestyrelsen för Åbo stads historiska museum, som inrymtes i det s. k. "Nya slottet". Folkbiblioteksbyggnaden (fig. 6) är en donation åt staden af Fr. von Rettig. Biologiska museet har grundlagts af G. A. Lindblom. Stadens vapen (fig. 1): I sköld af blått fält ett gyllene gotiskt A, beledsagadt af 4 franska liljor af silfver, 1, 2, 1.

Det är troligt, att den plats, där Å. är beläget, redan under Finlands hedniska tid hade betydelse som handelsplats, men sina egentliga anor räknar Å. från tiden för kristendomens införande i landet. Staden torde urspr. ha varit belägen något högre upp vid än i närheten af S:t Marie kyrka, där på biskopsgården Korois ännu på 1700-talet ruiner af gamla byggnader funnos, men flyttades omkr. 1300 till sin nuv. plats, där slottet samtidigt uppfördes till inbyggarnas skydd. Under de strider, som åtföljde katolska kyrkans och svenska väldets befästande i Finland, led staden genom angrepp och plundring från ryskt håll. Den finska biskopskronikan omtalar, att staden 1318 uppträndes af ryssarna, hvarjämte domkyrkan plundrades. Efter freden i Nöteborg 1323 följde en tid af framsteg. Landets uppspirande världsliga och kyrkliga förvaltning koncentrerades i Å., som äfven i kommersiellt afseende blef en betydande medelpunkt. Det heter i en gammal anteckning, att Å. blef "funderadt" på handeln i Österbotten. Med hansestäderna, i synnerhet med Reval, Danzig och Lübeck, var samfärdseln liflig. Stadens förmästa handelsmän voro tyskar. Bland medeltida kyrkliga inrättningar må nämnas: dominikanklostret, grundlagt 1249, katedralskolan, S:t Görans hospital för spetälska samt Helgeandshuset för fattiga och sjuka. Under tiden 1412—1503 präglades tidtals mynt i Å., likaså 1523—24 samt 1556—57, då svenska kronans hela myntning försiggick där. 1509 träffades Å. af olycka, i det att staden natten mellan 2 och 3 aug. öfverfölls af den danske sjöhjälden Otto Rud, som lät plundra den, brandskattade befolkningen samt bortförde en stor del af domkyrkans prydnader och dyrbarheter. Under Gustaf Vasas befrielsekrig slets Å. mellan de stridande, tills slottet på hösten 1523 föll i hans händer. En lysande punkt i stadens historia är hertig Johans och Katarina Jagellonicas hofhållning på Åbo slott 1562—63. Mot slutet af 1500-talet var Å. en af huvudskådeplatserna för striden mellan konung Sigismund och hertig Karl. Stadens utsträckning var ännu under början af 1600-talet ganska inskränkt. Hufvudkvarteren lågo kring domkyrkan, medan området v. om Aura å var nästan fullkomligt obebyggdt. Men under Gustaf II Adolfs och Kristinas tid skedde stora framsteg. Genom stapelstadsförordningarna utvidgades de från medeltiden härstammande handelsprivilegierna. Yrkesverksamheten reglerades genom skråordningar, af hvilka den äldsta är skräddararbetets skråordning af 1625. Hofrätten grundlades 1623 och universitetet 1640. Per Brahe d. y. arbetade som generalguvernör (1637—40 och 1648—54) verksam för Å:s utvidgning och reglering. Han påbjöd, att staden till stor del skulle "förändras och rifvas"; nya gator och kvarter anlades, i synnerhet på västra

sidan om ån. Svenska språket började från denna tid vinna större spridning bland befolkningen, hvars numerär steg till omkr. 6,000 personer. Under "Stora ofreden" ödelades Å. genom våldelig, fientlig ockupation, invånarnas bortflyttning till Sverige och det fullkomliga afstannandet af all affärsverksamhet, men efter freden i Nystad 1721 återvann staden småningom sina krafter, och kriget 1741—43 fördröjde endast i ringa mån dess fortgående uppblossning. I Åbo undertecknades 16 juni 1743 preliminärerna och 7 aug. s. å. den definitivfred, som avslutade nyssnämnda bedröfliga krig. För riksdagsmannavalen, som under frihetstiden icke sällan åtföljdes af skarpa partistrider, delades borgerskapet 1734 i tre klasser 1. "societeter": svenska handlande borgerskapet, handverkarna och finska borgerskapet, en indelning, som länge blef bestående och karakteriserar de rådande sociala förhållandena. Bland de tre "societeterna" var det svenska borgerskapet genom större förmogenhet inflytelserikast. 1791 steg folkmängden till 8,504 och 1805 till 11,300 personer. Handeln bestod hufvudsakligen af import från utlandet och inrikes handel på Stockholm. Åtskilliga industriella inrättningar funnos. Efter kriget 1808—09 förklades det nybildade högsta styrelseverket, regeringskanseljen, sedermera senaten, till en början till Å., men flyttades 1819 till Helsingfors. I Åbo sammanträffade i aug. 1812 kejsar Alexander I och kronprins Karl Johan, hvilken senare 30 aug. mot löfte att uppträda i striden mot Napoleon fick formelig försäkras om Rysslands hjälp till Norges eröfring, hvarjämte i en hemlig artikel ett *familjefördrag* afslöts till skydd för Karl Johans dynasti. Den trängt byggda staden, som ofta förut härjats af våldeld, blef 4—5 sept. 1827 nästan h. o. h. lågornas rof. Omkr. 800 gårdar lades i aska. Därpå följde universitetets flyttning (1828) till Helsingfors, hvarigenom Å. förlorade sin ställning som det finska bildningsarbetets centrum. Staden återuppbyggdes efter ny plan och har sedermera småningom arbetat sig upp, så att den nu värdigt intar sin plats som Finlands andra stad. I nov. och dec. 1917 hem-söktes Å. af "de röde". Butiker plundrades, och den personliga säkerheten kränktes. Under det följande upproret voro de röde "herrar" i Åbo från slutet af jan. till 12 april 1918, då staden, samtidigt med den tyska uppsättningens ankomst, befriades. Under de sist förflutna åren har Å. återvunnit sin ställning som universitetsstad. Åbo svenska akademien (se Å b o a k a d e m i) grundlades genom privata donationer och invigdes 11 okt. 1919. Ett finskt universitet, likaledes uppkommet genom enskilda bidrag, öppnas hösten 1922. — En upplysande skildring af Å., sådant det var mot slutet af 1600-talet, finner man i Daniel Juslenius' disputation "Aboa vetus et nova" (1700; öfv. med titeln "Åbo förr och nu" i "Suomi", 1841). Ett sällskap (se därom Åbo stads historiska museum) utger "Bidrag till Åbo stads historia", i hvilken publikation bl. a. ingå C. von Bonsdorffs "Åbo stads historia under sjuttonde seklet" (1889—92), J. W. Ruuths "Åbo stads historia under medeltiden och 1500-talet" (hftna 1—3, 1909—16), J. Hastigs "Katedralskolan i Åbo 1722—1806" (1908), R. Tigerstedt, "Åbo gymnasium 1828—1872" (i "Skr. utg. af Sv. litt. sällsk. i Fin-

land", CXLIII, 1919), T. Carpelan, "Åbo donatorer" (1910), och M. Hallberg, "Några anteckningar om Åbo mynteri" (1919). Mindre bidrag äro M. G. Schybergson, "Riksdagsmannavalen i Åbo under frihetstiden" (i Sv. litt. sällsk:s i Finland "Förh. och upps.", 5), och G. Cygnæus, "Åbo teater 1839—1889" (1889), samt O. Andersson, "J. J. Pippingsköld och musiklivet i Åbo 1808—1827" (1921). M. G. S.

Åbo, kam., den, som på viss tid eller listid som landbo eller under årlig besittningsrätt innehar annans jord. Sedan numera vid upplåtelse på viss tid eller listid af nyttjanderätten till jord de i allmänna lagen meddelade bestämmelserna om arrende i allmänhet tillämpas, används uttrycket åbo, till skillnad från arrendator, företrädesvis om den, som innehar annans jord under årlig besittningsrätt eller stadgad åborätt (se d. o.). Någon gång toges dock uttrycket åbo i så vidsträckt betydelse, att det används äfven om egaren till en jordegendom, försåvidt han bor på densamma och själf brukar den. G. T.

Åbo akademi. 1. Det 1640 i Åbo grundlagda universitetet. Benämningen akademi hade redan börjat vika för universitet, då högskolan efter Åbo stads brand 1827 flyttades till Helsingfors. Se Helsingfors' universitet. — 2. Ett 1918 i Åbo öppnadt svenskt universitet. Tanken på att upprätta ett svenskt universitet i Åbo förbereddes genom akademiska föredrag, som föranstaltades i Åbo från 1903, genom en 1908 tillsatt s. k. akademikommitté för planens fullföljande samt genom de akademiska sommarkurser för studenter, hvilka från 1913 anordnades i staden. 1911 kom den första donationen, och 1916 skred kommittén till insamling af medel för ändamålet hos enskilda personer i Åbo. Företaget utföll, särskildt tack vare bröderna Ernst och Magnus Dahlström (se d. o. Suppl.) frikostighet öfver förväntan, i det att 3 mill. mark erhöles. Nu begynte på allvar diskussionen om formen för företaget och om den blifvande akademiens gestaltning. Den förra frågan löstes lätt, sedan ryska revolutionen i mars 1917 medfört en regimförändring. En stiftelse bildades för att öfvertaga Åbo akademi. Rörande dess organisation bröto sig meningarna; beslutet blef i kompromissväg, att akademien skulle begynda med tre fakulteter: en humanistisk, en statsvetenskaplig och en matematisk-naturvetenskaplig (senare tillkom en kemisk-teknisk fakultet), enhvar med 4 professorer; för att möjliggöra denna plan donerade bröderna Dahlström åno 2 mill. mark hvardera. Under den oroliga hösten 1917 utarbetades förslag till statuter, hvilka antogos 13 jan. 1918 (ändrade i väsentliga delar 14 dec. s. å.); därjämte tillsattes en provisorisk akademistyrelse och beslöts, att akademien skulle öppnas 1 sept. s. å. och undervisningen begynda vårterminen 1919. En gård inköptes för akademien nära det gamla akademihuset vid Domkyrkotorget. 2 sept. 1918 konstituerade sig konsistoriet — 7 professorer hade utnämnts. Akademiens förste rektor blef E. Westermarck (till 1921). Till kansler utsågs i dec. s. å. frih. R. A. Wrede och till prokansler förre professorn A. Rindell. 11 okt. 1919 invigdes akademien högtidligen i närvaro af en stor mängd gäster från hemlandet och Skandinavien.

Akademiens uppgift är att främja vetenskapernas utveckling samt meddela vetenskaplig undervisning på svenska språket. Den upprätthålles af en stiftelse, hvilken förvaltas af en *delegation* (bestående af donatorer och dittillsvarande medlemmar af Åbo akademikommitté), hvilken kompletterar sig själf. Delegationen utser en *7-mannastyrelse*, som handlägger de löpande ärendena och har öfverinseende öfver akademiens ekonomiska förvaltning. Akademiens högste styresman är *kanslern*, som utses af delegationen på listid. I akademistaden har en *prokansler* närmaste öfverinseendet öfver akademiens verksamhet. Han utses på fem år. *Konsistorium* består af de fast anställda professorerna. Löpande ärenden, mindre ekonomiska frågor och de studerandes öfvervakande omhänderhas af *rektorsnämnden* (rektor, prorektor och en af konsistorium direkt vald led.). *Rektor* och *prorektor* väljas på 3 år af konsistorium bland dess ledamöter. Professur besättes efter ansökan, i särskilda fall genom kallelse; förslag uppgöres af fakultet. — Akademien erhöill 1919 examensrätt.

1922 funnos följande 14 professorer: filosofi, nordisk historia, litteraturhistoria med poetik, svenska språket, nordisk kulturhistoria och folkliksforskning (Kiseleffs); handels-, industri- och socialrätt, nationalekonomi, finanslära och statistik, allmän statskunskap och politik; matematik, fysik, kemi, geologi och mineralogi; skogsprodukternas kemi och kemiska teknologi, allmän kemisk teknologi. Här till kommer en rörlig professor (nu i antikens historia med grekiska och romerska litteraturen), hvarjämte undervisning upprätthålles i konsthistoria. Lektorats antal är 8 och extra lärartjänsternas 6. Till akademien öfverlämnades 1919 från Sverige dels ett samlat bibliotek svenskt tryck på 22,000 bd, dels allt officiellt tryck, hvaröfver svenska regeringen förfogade. Akad:s bibliotek räknar omkr. 100,000 bd. De närvarande studenterna voro v. t. 1919 47 och h. t. 1921 124.

Akademiens utgiftsstat 1921—22 belöper sig till 1,579,550 mark, dess tillgångar voro 1921 bokförda till 30,487,494 mark. Bland dess fonder må nämnas fonder för den kemisk-tekniska fakulteten 4,607,000 mark (hvari ingå garanterade årsbidrag 399,000 mark samt Alb. von Julins fond för ett metallurgiskt institut 1,163,000 mark), R. Ahlströms fond (använd till en rörlig professor) 269,000 mark, von Willebrand-Fahlbecks stiftelse för professor i statistik 554,000 mark, J. O. E. Donners fond för professor i engelska språket och litteraturen 554,000 mark, 3 fonder för professor i astronomi 256,000 mark, K. A. Armfelts fond för en professor i statsrätt och folkrätt 603,000 mark samt stipendiefonder för studerande 490,000 mark. — Akademien utger tre olika serier skrifter: "Acta academice aboensis", som innehåller rent vetenskapliga afh., "Skrifter utgivna av Åbo akademi", utgörande populärvetenskapliga arbeten och en fortsättning af akademikommitténs serie, samt "Årsskrift", innehållande akademiens årsredogörelse samt meddelanden och uppsatser rörande det akademiska lifvet. Jfr "Åbo akademis invigning" (1919). T. C.

Åbo allmänna tidning. Se Åbo tidning 1. **Åbo domkyrka** är genom ålder, historiska minnen, storlek och arkitektur Finlands märkligaste

kyrka från medeltiden. Tidpunkten för dess grundläggning är icke med säkerhet känd, dock tyckes man f. n. vara enig om, att grunden lagts under förra hälften af 1200-talet. I bulla af 1229 befallde påfven Gregorius IX på biskop Tomas' begäran,



Fig. 1. Åbo domkyrka.

att det dåv. biskopssätet skulle förflyttas från Rän-tämäki till en lämpligare plats. I ett indulgensbref af 1259 omtalas den till Jungfru Marias ära uppförda kyrkan såsom redan varande i bruk, och 1291 förrättades där biskopsväl. Den då valde biskopen, Magnus I (1291—1308), tycktes med kraft ha arbetat på templet's fullbordande, och 1300 invigdes det till Finlands domkyrka, Jungfru Maria och Henrik den helige (se d. o.) till ära. Den senares relik, enligt traditionen förvarade i ett silfverskrin, öfverfördes dit från martyrens graf i Nousis, och dagen (18 juni) firades sedan årligen med stora högtidligheter. Då mycket folk tillströmmade från landsorten, gaf detta anledning till stadens sommarmarknad.

Kyrkan var urspr. byggd som treskeppig hallkyrka i öfvergångsstilens former med enkla detaljer. Skeppen åtskildes från hvarandra genom fem par fyrkantiga tegelpelare, och kyrkans höjd inuti var icke mer än hälften af den nuvarande. Redan 1318 hemsökte ryssarna Åbo, härjade staden och upprände kyrkan samt plundrade den på dess klenoder. Kyrkan stod så en tid öde och förfallen. Denna hallkyrka utvecklades sedan småningom under århundradenas lopp, troligen bl. a. efter nordtyska mönster, tack vare allmän oförevillighet. Den höjdes och förvandlades till en basilika med

sträfbågar öfver sidoskeppen. Den del af midtskeppets öfvermur, som då uppfördes, kvarstår ännu. Fönstren hade spetsbågig form och voro omramade med enkla rätvinkliga profiler. Man har icke skäl att antaga, att kyrkan till en början varit försedd med absid. Frågan, huruvida tornet uppförts samtidigt med kyrkan eller senare, har gett anledning till olika tolkningar. Vissa fakta kunna tala för, att detsamma tillkommit senare (se "Arkitekten", jubileumsnummer för 1917). 1466 omtalas det i sammanhang med en större ombyggnad såsom redan färdigt. En omfattande tillbyggnad anses ha egt rum omkr. 1370. Högkorets utvidgning och kyrkans förlängning påbörjades enl. Rhyzelius under biskop Johannes II (1367—70) och fullbordades af biskop Johannes III Vestfal (1370—84). Kyrkan erhöi en totallängd af omkr. 60 m. (tornet oberäknadt). Högkoret, urspr. anlagdt med



Fig. 2. Högkoret i Åbo domkyrka.

hallformig genomskärning, erhöi ett korslut med fem sidor af en i längdriktningen af kyrkan utsträckt åttahörning. Sidoskeppen fortlöpte omkring koret, och långhusets afslutning åt ö. bildades af sju sidor i en någorlunda liksidig tolfhörning. De flesta af sträfpelarna stodo innanför sidoskeppens yttre omfattningsmur och voro nedtill förbundna med halfcirkelformiga bågar, hvilka uppburo en omgång, hvars golf låg ung. 4,6 m. högre än kyrkans golf. På bröstvärns höjd öfver omgången vidtogo de höga vackra korfönstren, af hvilka två stycken i vår tid ännu oförändrade kvarstå. Tänker man sig de små kor aflägsnade, hvilka senare blifvit an-

lagda omkring det däv. högkoret, och föreställer sig de ursprungliga nio korfönstren, genom hvilka ljuset rikligt, ehuru dämpadt, inströmmade, finner man, att kyrkan egt en helt annan karaktär än nu. Det vackra inre perspektiv, som framkallades genom den af höga fönster belysta omgången, framstår ännu mera genom rikedom af arkitektoniska detaljer, som verkningsfullt och klart framträdde. Pelarna voro af tegel, åttkantiga med framspringande gotiska stafvar. Den omständigheten, att de lämnats utan bruksöfverdrag, tyder på, att teglets vackra naturliga färg i det inre mångenstädes framträdde, hvarigenom kyrkan oafsedt sina inre målningar å hvalfribbor, kappor och väggar, altare, helgonbilder och andra prydnader, framstod i medeltida färgskrud och detaljrikedom. Sträpelarna i denna del af kyrkan hade en form, som sällan förekommer. Den nedtill närmast sockeln fyrkantiga planskärningen öfvergick vid fönsterbänkens höjd till trekantig med gotiska profiler i hörnen. Vid samma höjd smyckades pelarens främre yta af en nischformig fördjupning. Emellan sträpelarna löpte en rik bandfris af formtegel rundt om koret under fönsterfallets profil. Öfvanför denna profil vidtog ett rutformadt mönster af mörkglaserade tegel, hvilket utfyllde murytorna emellan sträpelare och korfönster. Dessa infattades af kraftiga rika profiler i formtegel. De trekantiga ytor, hvilka inramades af sträpelare, fönsterhvalfbågar och taklist, voro utfyllda af runda murnischer. Läggs hårtill de af gotiska stafver djupt inramade portalerna, hvaraf ett godt prof ännu finnes i det s. k. Wallenstjernska grafkoret på södra sidan midt emot sakristian, och de med blyglas infattade fönstren, och påpekar man, att prof på ett gotiskt masverk af kalksten påträffats i södra sidoskeppets fasadmur invid tornet och att i det på vinden ännu bevarade sydvästra hörnet af långhusets gavlvmur en vacker omväxling åstadkommits därigenom, att kvadersten af sepiabrun kalksten omväxlar i hvart 4:e skikt med svartglaserade tegel i hvarannat uti den af röda tegel i munkförband uppförda muren, så finner man af allt detta en stor mängd af de karakteristiska former och uttrycksmedel, hvilka tegelbyggnadskonsten under den gotiska perioden använde i de nordtyska och baltiska länderna. På bredden utvidgades templet genom nya sakristior och flera kapelltillbyggnader, hvilka småningom omslöt kyrkans längsido. Främst bland dessa må nämnas Helga-lekamens-kapellet på kyrkans norra sida med en långd motsvarande två travéer och ett djup något större än sidoskeppens bredd. Helga-lekamens altare stiftades 1421 af den om kyrkobyggnaden förtjante biskopen M. O. Tavast, hvars namn det ännu bär. Altaret egde på sin tid 34 jordagods. Mot slutet af medeltiden torde slutligen den oktagon, som nu bildar kyrkans östra afslutning och i hvilken högaltaret numera har sin plats, ha tillkommit. Sålunda funnos i kyrkan vid medeltidens slut 18 kända altaren. Genom kapellbyggnaderna beröfvades kyrkan småningom en del af det ljus, som inströmmade genom sidofönstren. Då sidoskeppens tak måste höjas i samma mån, som kyrkans bredd ökades, blefvo icke allenast sträfbågarna öfverbyggda, utan man var därjämte nödsakad att yttermera höja hvalven i midtskeppet. Denna sista höjning af kyrkan verk-

ställdes 1466 under biskop Konrad Bitz, sedan vålded genom åkslag 1458 jämmerligen förstört, tak och inre. Midthvalvet, som slogs från högkoret till stora tornet, utfördes af en inhemsk muremästare Petrus från Kimito. Kring kyrkan hade redan under medeltiden anlagts en med skottgluggar af gråsten och tegel uppförd ringmur, hvilken under tidigare orostider måhända jämte det massiva kyrktornet tjänade som försvarsverk. Under tidernas lopp uppfördes i sammanhang med muren byggnader för kyrkan eller densamma nästående institutioners behof. I en större byggnad mot n. ö. höll domkapitlet under katolska tiden sina sessioner. I början af 1600-talet arbetade katedralskolan i ett annat hus. Äfven gymnasiet och slutligen den 1640 grundlagda akademien hade här sitt första hemvist.

Under 1500-talet afstannade byggnadsverksamheten nära nog h. o. h. och inskränkte sig till nödvändiga reparationer. De rikedomar, som under katolska tiden samlats af nitiska biskopar, hade redan till stor del förstörts genom flera härjande eldsvådor. Genom den af Gustaf Vasa verkställda reduktionen och reformationens inverkan beröfvades kyrkan slutligen större delen af sina förra egodelar. 1509 plundrades den af danskarna, 1546, 1594 och 1600 härjades den af vålded. Dessa olyckor jämte annat hade gjort, att byggnaden slutligen befann sig i ett så dåligt tillstånd, att 1630 klagades öfver, att kyrkans inre icke längre var skyddadt ens för regn och snö. — Upprepade eldsvådor förstörde visserligen kyrkan äfven under 1600-talet, men genom allmänna insamlingar med konungens bifall samt gåfvor i olika form (icke minst af Åbo borgare) kunde den af samtiden 1691 beskrifvas såsom varande "härigare än tillförne". Sålunda företogs 1649 en större reparation jämte flyttning af altaret in i det nordvästra högkoret. I de efter reformationens införande till grafkor (de förnämsta Tottska, Wallenstjernska, Stålhandskes, Kijkska, Tavastska, Horn-, Kurck- eller Kankasska och Gezeliuska) inredda helgonkapellen ersattes altarena småningom af grafmonument, hvarjämte vapensköldar och epitafier prydde koren. Utrymmet under golvet upptogs f. ö. nära nog h. o. h. af gravar och grafkamrar (1666—69 gräflades där 145 personer).

Man anser sannolikt, att tornet vid slutet af medeltiden afslutades med en hög huivudspira, omgifven af fyra åttkantiga hörntorn, hvaraf rester ännu delvis äro synliga i den undre massiva tornkroppens hörn nedanom de nyl. urtaforna. Äfven murgafar vid hjälmens fot omtalas före 1681 års stora brand. Tornets grundplan och spår i murverket hänvisa till en ännu äldre form med gafar. Sin medeltida karaktär förlorade tornspiran troligen (om ej förr) efter 1681 års brand för att öfvergå till en trappformigt afsmalande spira. Tornet brann åter 1738, och spiran erhöill vid den 1759 verkställda ombyggnaden en kupolartad barockhuf med smärt genombruten spira och balusterförsedd plattform öfvan kupolen. Denna kvarstod ända till den stora branden 1827. Vid denna brand förstördes domkyrkan så godt som h. o. h. till det yttre och inre af elden. Endast murverket kvarstod i det yttre, och kyrkans inre (såsom grafstenar, grafmonument, predikstol, altarprydnad, dopfunt, bänkar m. m.) var antingen uppbrändt

eller illa skadadt. Endast inre sakristian undgick skadan. Med ovanlig snabbhet vidtog restaureringsarbetet och utfördes till en början på entreprenad af brukspatron G. E. Pychlan enl. ritningar af arkitekten K. L. Engel. Denne nyantikens mästare var fullkomligt främmande för den medeltida gotik, i hvilken kyrkan uppförts, hvilket visade sig i allt det han här nyskapade. Engels byggnadsverk är sålunda främst tornets nya afslutning, en kopparbeklädd trästomme, som förlignats vid en trubbig blyertspenna. Högkoret, tidigare täckt af en åttasidig kupol med spira, erhöll ett enkelt tälttak. Ny orgel byggdes 1836 af svenske orgelbyggaren G. Andersson; den under Världskriget nybyggda orgeln, som uppges vara den största i norra Europa (70 stämmor och 4 manualer), är ett verk af finske orgelbyggaren M. Tulenheimo. Högkorets tak och väggar pryddes 1854 med alfreskomålningar af hofmålaren R. V. Ekman, föreställande scener ur nya testamentet och finska kyrkohistorien. Altartaflan är af hofintendenten Fr. Westin (1836). Genom medverkan af den på initiativ af N. H. Pinello 1865 bildade "Kommittén för återställandet af Åbo domkyrkas formninen" restaurerades Kankasska, Tottska, Stålshandes och Tavastiska grafkonen. I Kankasska grafkoret uppsattes en af svart belgisk marmor utförd sarkofag, dit Karin Mänsdotters stoft 27 aug. 1867 öfverflyttades från Tottska koret. Flera vackra glasmålningar skänktes på 1870-talet till kyrkan af W. Svetschkoff (jfr fig. i art. Katarina, sp. 1269). "Restaureringen" verkställdes ofta i en för domkyrkan främmande, rik stil och efter utländska (franska) förebilder. Många och mycket af det gamla utplånades genom alltför våldsam ombyggnad. På 1890-talet upptogs åter frågan om kyrkans fullständiga restaurering, och en af statsverket tillsatt kommitté afgaf 1901 ett fullständigt förslag, men detta kom lyckligtvis icke till utförande. Kyrkans nuv. största längd är 89,1 m., bredd omkr. 40 m. och höjd 44,5 m. Tornets höjd öfver det framför liggande torgets nivå är 95,6 m. och öfver Aura å 104 m.

Litt.: A. Lindman, "Anteckningar om Åbo domkyrka och dess formninen", C. von Bonsdorffs och J. V. Ruuths å sp. 918 nämnda arbeten, J. Rinne, "Turun tuomiokirkko", G. Nyström, "Uppmärksamhet af äldre inhemskas byggnadsverk utförda af studerande vid tekniska högskolan", och G. Granfelt, "Återställandet af Åbo domkyrkas formninen". — Den ofvannämnda under Nyströms ledning påbörjade uppmärksningen fortsättes under uppsikt af J. Rinne och A. Lindgren. R. Sundberg har öfverlämnat 100,000 fm, för att den måtte bli så grundlig som möjligt. På uppdrag af Arknologiska kommissionen har A. Tavaststjerna påbörjat en undersökning af kyrkans hvalf- och väggmålningar.

Åbo domprosteri, Finland, omfattar Åbo domkyrkoförsamling, Åbo svenska, Åbo Mikaelss och Åbo Martinsförsamlingar, S:t Karins, Piikkis, Kustö, Pemar, Sagu, Pargas, Nagu, Korpo, Houtskär, Nädendal, Merimasku, Reso, S:t Marie, Lundo och Aura socknar samt Kakskerta, Karuna och Paattis kapellförsamlingar i Åbo och Björneborgs län, Åbo ärkestift. Areal 2,068 kvkm. 111,190 inv. (1919).

O. B.—n.

Åbo finska universitet (f. *Turun suomalainen yliopisto*). Vid ett möte våren 1917 i Åbo beslöt man stifta en förening för att fortsätta den insamling af medel för grundläggning af ett finskspråkigt universitet, hvilken kort förut satts i gång och dittills inbringat 100,000 mark. Föreningens angelägenheter omhänderhas af en 30-mannastyrelse, som utser 7 utskott, hvilkas ordf., jämte styrelsens, bilda det verkställande organet, centralkommittén. I dec. 1917 beslöts, såsom en medveten motvikt mot den svenskspråkiga akademien i Åbo, att placera ett fullständigt universitet i Åbo, medan man afsåg en pedagogisk högskola för Jyväskylä (där af gammalt en universitetsfond funnits), en ekonomisk för Viborg, en teknisk för Uleåborg. 1919 skreds till en mycket energisk insamling af pengar och förbindelser enligt nya metoder landet rundt; åt en vetenskaplig nämnd uppdrogs att förverkliga det vetenskapliga programmet, anta lärare och bereda nya lärarkrafter. Regeringen skänkte ständig dispositionsrätt till Stor-Heikkilä boställe invid staden, omkr. 70 har för stadens utveckling särdeles nödvändig jord, Kordelinska stiftelsen (se d. o. Suppl.) Gullranda slott nära Nädendal jämte en fond för dess underhåll. 1921 antogs statuter. Enligt dem upprätthålles universitetet af Åbo finska universitetsällskap, hvars styrelse väljer kansler på 5 år (den förste blef J. R. Danielson-Kalmari). Rektor utses för två år af konsistorium, som består af samtliga professorer, utnämnda af kansler på grund af förslag, uppgjordt af fakulteten. Terminerna å tre, i det att en sommartermin på 7 veckor tillkommit, medan höst- och vårterminerna förkortats. Hitills äro 3 fakulteter beslutna: 1 humanistisk, 1 naturvetenskaplig och 1 statsvetenskaplig (den sistnämnda är ännu icke organiserad). Professurer finnas f. n. (1922) 10: i Finlands historia, finska och därmed besläktade språk, inhemsk och allmän litteratur, filosofi, ekonomi, kemi, botanik, zoologi, matematik och fysik. Universitetet öppnas sommaren 1922. Det uppbäres af ett kapital, som beräknades 1921 stiga till 50 mill. mark.

T. C.

Åboförbundet (officiellt Sveriges åboförbund), en 28 april 1912 bildad sammanslutning af åbor, torpare och andra brukare af annans jord, för tillvaratagande af deras intressen. Genom dess verksamhet tillkom 1913 den af K. M:t tillsatta s. k. åbokommittén, som 1918 afgaf und. betänkande med förslag, som afsågo dels ny lag om åborätt till under bruk skatteköpta hemman, dels expropriation af åborätt till torp å rekognitions-skogar, men som ej ledt till antagande af ny lag i ämnet. Jfr Åborätt, sp. 932. Förbundet utger tidningen "Allmogen", redigerad af O. Dalkvist.

Åbo hofrätt. Se Hofrätt, sp. 937.

Åboholm, skogs- och landtegendom i Tiveds socken, Skaraborgs län, på Tiveden, vid en liten å, som från Bosjön och Kvarnsjön faller ut i sjön Bergvattnet och därifrån i Unden. 4¹⁰/₃₂ mtl. 369,900 kr. tax.-värde (1920). Till egendomen höra kvarn och såg, tax.-värde 13,500 kr. (s. å.). Å. har länge haft samma egare som Aspa bruk och tillhör nu Munksjö a.-b.

E. A.—t.

Åbom, Johan Fredrik, arkitekt, f. 30 juli 1817 i Stockholm, d. 20 april 1900, studerade vid

Teknologiska institutet och konstakademien samt med statsbidrag i utlandet. Sedan han under några år varit e. o. konduktör vid Överintendentsäm-
betet och vid stadens arkitektkontor, förordnades han 1843 af Fångvårdsstyrelsen att biträda med den



generella ledningen vid utförandet af de nya läns- och kronohäkten i riket, hvilken befattning han innehade i 10 år. Inom Överintendentsämbetet blef han 1845 ord. konduk-
tör, 1860 arkitekt och 1880 intendent för dess byggnader i landsor-
ten. 1850 blef han led. af konstakademien. — Under den långa
följd af år, som han tjänstgjorde i Över-

intendentsämbetet, utförde han en mängd arkitektur-
arbeten för såväl allmänna som enskilda ändamål. Här må nämnas hospitalsbyggnader i Karlstad och
Härnösand, länslasarettet i Kalmar, Mariestad, Jönköping, Växjö, Västerås, Vänersborg, Örebro, Köping och Sala, militärhospitalet i Karlsborgs
fästning, anatomibyggnaden och Stockholms nations
hus i Uppsala, Frimurarbarnhuset vid Kristineberg,
Utluna landbruksinstitut, bibliotekshus i Skara,
läroverkshus i Linköping, Norrköping, Falun och Jönköping, börs- och bankbyggnad i Gäfve, Mälar-
provinsernas enskilda bank i Västerås, Frimurar-
logernas hus i Gäfve, Karlstad och Kalmar, Wilson-
ska huset i Göteborg, Söderfors' bruks ombyggnad
samt i Stockholm: gamla riksdagshuset på Rid-
darholmen (nu ombyggdt), K. Myntens byggnader,
Södra teatern (ombyggd), gamla Dramatiska tea-
terns fasad (nybyggd 1859, nu riitven), Musika-
liska akademien, Berns' etablissemang i dess äldsta
skick, Hasselbackens restaurang Hotell Kung Karl
(nu ombyggdt), Stora sällskapets hus, Stockholms
enskilda bank, Stockholms och Tanto sockerbruk
samt Bolinders, Karlsviks och Ludevigsbergs fabri-
ker och verkstäder m. m. K. W.-n.*

Abo Morgonblad. Se Arwidsson 1.

Abo och Björneborgs län (ä. Turun ja Porin lääni), Finland, omfattar sydvästra delen af lan-
det samt består af landskapet Egentliga Finland
och västra delen af Satakunta; till 1918 hörde till
länet dessutom landskapet Åland. Länet gränsar
i v. till Botttriska viken och Ålands län, i s. till
Östersjön, i ö. till Nylands och Tavastehus län
samt i n. till Vasa län. Areal 22,874 kvkm.,
hvaraf 4,9 proc. vatten. 495,260 inv. (1920),
hvaraf 241,270 mankön och 249,401 kvinnkön, 14,7
proc. af landets hela folkmängd. 85,630 inv. (17,5
proc.) bodde i städerna. Folktätheten var (1918)
22,6 på 1 kvkm. 1920 voro 41,741 (9 proc.) af
inv. svensktalande. Folkökningen uppgick 1917
till 3,7 pro mille och var 1901—10 i medeltal 11,1
pro mille. Af länets hela areal 1910 utgjorde 17,6
proc. odlad jord, 3 proc. naturlig äng och 79,3
proc. skogs- och impedimentsmarker. Hemmanens
sammanlagda mantal är 4,504, hvaraf 3,611
skatte, 296 krono och 597 frälse. Antalet bruk-
ningsdelar öfver 0,5 har 1910 var 34,072, hvaraf

11,663 på egen och 22,409 på arrendejord; af
dessa hade 292 (0,5 proc.) större åkerareal än 100
har; dessutom funnos 12,034 brukningsdelar under
0,5 har. Totala åkerarealen var för brukningsde-
lar på egen mark 273,721 har och för bruknings-
delar på arrendemark 105,466 har. Torpens an-
tal uppgick 1912 till 11,099 och landbolägenhe-
ternas till 198; dessutom innehades 23,366 back-
stugumråden på arrende, hvaraf 698 (3,0 proc.)
voro belägna inom täta bosättningsgrupper. Till
torpen och landbolägenheterna hörde 58,406 har
åker och 11,969 har äng, d. v. s. inalles 70,075
har odlad jord; i medeltal per torp och landbo-
lägenhet kommo 5,3 har odlad jord. Legoafgif-
terna stego till 2,2 mill. mark om året eller 165
mark per torp och landbolägenhet. Af jordbruks-
produkter skördades (1918) 41,145 hl. hvete,
515,492 hl. råg, 202,774 hl. korn, 1,647,137 hl.
hafre, 11,228 hl. blandsäd, 1,135,686 hl. potatis
och 414,793 hl. rotfrukter af andra slag, äfvensom
1,994 deciton lin och hampa samt 2,333,017 deci-
ton hö. Antalet hästar öfver 3 år utgjorde (juni
1918) 18,077 och antalet nötkreatur öfver 2 år
157,550. I länet funnos (1918) 98 mejerier, af
hvilka 75 andels- (kooperativa) mejerier, som till-
verkade 1,793,000 kg. smör. Inom länet arbeta
3 landbrukssällskap, och där finnas 1 högre svenskt
landbruksläroverk (i Åbo), 3 landtmannaskolor (1
svensk), 3 kreatursskötarskolor samt 1 mejeriskola.
Kronoskogarna upptogo (1916) 145,551 har med
omkr. 1 mill. stammar stockskog. De industriella
arbetsställesnas antal var (1918) 537 med 8,454 ar-
betare och ett tillverkningsvärde af 96,6 mill.
mark. Till länet höra delar af järnvägarna Åbo—
Karis—Helsingfors, Åbo—Toijala och Björneborg
—Tammerfors (samtliga statens) samt privatban-
na Raumo—Peipohja (med bibana till Kauttua) i
sin helhet; under byggnad är en järnväg från Åbo
till Nystad jämte bibana till Nädendal. Antalet
postanstalter var (1919) 289. I 88 sparbanker voro
(1918) insatta 207,3 mill. mark på 131,376 mot-
böcker. — I städerna funnos (1920) 205 folkskole-
klasser (41 svenska) med 7,040 elever (784 sven-
ska); undervisningen handhades af 220 lärare och
lärarinnor. På landsbygden arbetade 535 högre
och 60 lägre folkskolor (71 svenska) med 27,083
elever; antalet lärare och lärarinnor var 789. 4
folkhögskolor (1 svensk) verka på landsbygden.
Elementarläroverken äro 19; af dessa äro 16 full-
ständiga (8- och 9-klassiga), hvaraf 4 svenska.
Kostnaderna för fattigvården stego till 8 mill. mark.
— Residensstad är Åbo; dessutom ligga inom länet
städerna Nädendal, Nystad, Raumo och Björneborg
samt köpingarna Ikalis, Salo, Loimaa och Vam-
mala; af öfriga handels- och industricentra märkas
Pargas malm benämnda samhälle, Dalsbruk,
Kauttua, Norrmark, Kyröskoski och Siuro fabriks-
samhällen äfvensom Lauttakylä bosättningscentrum
i Hvitits. Administrativt är länet deladt i 9 hä-
rad, tills. utgörande 42 länsmansdistrikt. I judi-
ciellt hänseende lyder länet under Åbo hofrätt och
är deladt i 9 domsagor med 31 tingslag; i stä-
derna finnas 5 rådstufvurätter. I ecklesiastiskt hän-
seende hör länet till Åbo ärkestift och består af 8
stads- och 109 landsförsamlingar. För val af riks-
dagsmän är länet deladt i 2 valkretsar; vid 1919
års val funnos 395 röstningsområden med 212,328

röstberättigade personer (93,382 män och 118,946 kvinnor). Se äfven *Egentliga Finland och Satakunta*. O. B.—n.

Åbordsö, bebodd, till största delen skogsklädd ö i Högsjö socken, Västernorrlands län, vid Ångermanälvens mynning omedelbart n. v. om Hemsön, från hvilken Å. skiljes genom Snåtundet. Mera än hälften af öns yta, som uppgår till omkr. 8 kvkm., upptas af två höjdpartier, af hvilka det högre, Notberget, når en höjd af 89,4 m. ö. h. På öns nordvästligaste del visar en intermittent fyr på 3,5 m. höjd öfver vattenytan hvitt sken horisonten rundt. G. Bgrn.

Åborätt, *kam.*, rätten att på viss tid eller lifstid såsom landbo eller under årtlig besittning inneha annans jord. Sedan numera vid upplåtelse på viss tid eller lifstid af nyttjanderätten till jord de i allmänna lagen meddelade bestämmelserna om arrende i allmänhet tillämpas, används uttrycket åborätt, med eller utan tillägget "stadgad", nästan endast i samma betydelse som årtlig besittningsrätt.

Under *stadgad åborätt* l. *årtlig besittningsrätt* innehas dels vissa kronan eller allmänna inrättningar tillhörande hemman och lägenheter, dels och undantagsvis i enskild ego varande fastigheter, särskildt en del under bruk skatteköpta hemman. — Liksom enskilda upplåt kronan jord åt landbo (landbonde) mot städja och afrad. Landbon var berättigad att kvarbli vid egendomen under den därför bestämda legotiden, förutsatt att han årligen erlade afraden samt behörigen höll hemmanet vid makt. Men vid legotidens utgång berodde det på frivillig öfverenskommelse, om landboförhållandet skulle fortfara. I allmänhet fingo väl landborna, om åboskyldigheterna fullgjordes, son efter fader kvarbli vid egendomen, för såvitt den ej behöfdes för något allmänt ändamål. Bestämd försäkran därom hade de dock ej. Å bergsmanshemman synas åborna visserligen från äldre tider ha åtnjutit årtlig besittningsrätt, och under Karl XI:s tid, då det för indelningsverkets bestånd var af vikt, att därför anvisade räntor ovillkorligen utgingo, tillförsäkrades genom k. förordn. 5 jan. 1684, 7 nov. 1695 m. fl. en stor del af krono-åborna eller de, som innehade kronorusthåll eller sådana hemman, hvaraf räntan var militiestaten anordnad, att de och deras efterkommande, mot fullgörande af åboskyldigheterna, allt framgent skulle få besitta sina hemman. Men först genom k. förordn. 21 febr. 1789 tillförsäkrades samtliga åbor å kronohemman att, så länge de till hus och jord väl och försvarligen häfda hemmanen, de och deras barn skulle sitta därå odrifna, man efter ma, i den ordning särskildt vore stadgad. Efter Kammarkollegiets kung. 29 febr. 1808 och senare meddelade bestämmelser iaktas numera i fråga om företrädesrätten till åboskapet å allmänna kronohemman följande ordning: 1) änka, så länge hon lefver ogift (särskilda bestämmelser gälla, då efterlevande maken i boet medfört besittningen af åboskapet eller ånkling kommit i åtnjutande därpå genom giftermål med den afidna hustrun); 2) bröstarvinge, son eller hans afkomling framför dotter eller hennes afkomling och äldre barn framför yngre; 3) närmaste arvinge efter lag, hvarvid ordningen mellan lika nära arvingar bestämmes ge-

nom lottnings. I regel är endast en person berättigad att öfvertaga åboskapet, men om klyfning kan verkställas, får den med vissa undantag ske. Särskilda bestämmelser äro meddelade för det fall, att änka icke själf kan öfvertaga hemmanet eller den till åboskapet berättigade är omyndig eller afiden åbo eljest efterlämnat omyndiga eller oförsörjda barn. Åbo eger jämväl öfverlåta hemmanet, t. o. m. till oskyld person. Men arvingar till och med syskonbarn eller dem, som äro i lika led med dessa, ega i sådant fall rätt att mot erläggande af löseskillingen tillträda värdskapet (k. kung. 8 maj 1863). Finnes ej någon, som till följd af släktskap är berättigad tillträda hemmanet, skall frågan om dess disposition af K. M:ts befallningshafvande anmälas hos Kammarkollegiet för att underställas K. M:ts pröfning. För alla fall, utom då änka tillträder hemmanet efter sin afidne man, är inrymning däri ej gällande, om den ej af K. M:ts befallningshafvande blifvit beviljad. Särskilda bestämmelser i fråga om successionsrätten till åboskapet gälla för: 1) kronolothemman, vid hvilka arfsrätten till åboskapet ej sträcker sig till fjärrare arvingar än i rätt nedstigande led (om hvarken änka eller sådana arvingar finnas, bör hemmanet anses som åboledigt och upplåtas åt annan lots); 2) kronorusthåll, vid hvilka rusthållarens barn och arvingar tillförsäkrats att *gemensamt* tillgodonjuta åboskapet, samt 3) krononybyggen, hvilka ej af åbon kunna öfverlåtas med lika frihet, som genom k. kung. 8 maj 1863 medgetts i fråga om vanliga kronohemman.

Hvad de med åboskapet förbundna skyldigheterna och rättigheterna angår, må nämnas, att det i allmänhet åligger kronoåbo att väl häfda egendomen enligt de för landbor meddelade bestämmelser; att erlägga egendomen påhvilande utskylder (grundskatten har numera afskrifvits); samt att fullgöra de särskilda åligganden, som kunna ha varit förbundna med åboskapets upplåtande, t. ex. lotsning, gästgiveri. Däremot eger åbon att bruka egendomen och tillgodogöra sig dess afkastning, likväl med de inskränkningar, som allmänna lagen stadgar för landbo, bl. a. i fråga om rättigheten att från gården föra få och foder, hvarjämte särskilda inskränkningar gälla i afseende på rätten till skogen. Åbon hade tillika efter hand tillerkänts skatteköpsrätt till egendomen. I fråga om hemman, som för bergsbruket ansetts vara af synnerlig nytta, äfvensom augment, hvilka betraktats som omistliga för ett rusthåll, hade skatteköpsrätten emellertid tillerkänts ej åbon, utan bruksegaren och rusthållaren. Ånka, som kommit till ett kronohemman genom giftermål med sin afidne man, egde ej lösa detta till skatte; detsamma var förhållandet med en man, som öfverlefd sin hustru, om hon förut hade varit gift och hade barn samt han med henne åtkommit hemmanet, men icke sammanafat barn. Nybyggen i de norra länen skola enligt k. br. 6 maj 1817, 10 febr. 1824 och 15 dec. 1848, sedan åboskyldigheterna blifvit fullgjorda, utan lösen omföras till skatte.

Åborätten kan förverkas, om åbo dömes för tjufnad eller annat nesligt brott, d. v. s. sådant, som medför förlust af medborgerligt förtroende (under sådana förhållanden kan myndig son eller måg i visst fall få bibehållas vid egendomen); om åbo ej

under tre år häfda och brukar egendomen enligt lag, i hvilket fall han efter föregående varning dömes att vid nästa fardag flytta från egendomen, samt om egendomen påvillande utskylder m. m. ej fullgöras. Alla frågor, huruvida Åbo- och besittningsrätt å kronohemman eller nybyggen är förverkad eller eljest bör upphöra, tillkommer numera laga domstols handläggning.

De under stadgad Åborätt upplåtna, kronan tillhöriga hemman och lägenheter äro ej till antalet många (vid 1880 års slut, med undantag af krononybyggen, 1,122 hemman om 186 mantal, med en skatteköpeskillning af 21,775 kr., samt 4,265 lägenheter, med en skatteköpeskillning af 24,221 kr.). De ha väl i någon mån ökat genom upptagande af nybyggen i de norra länen, men å andra sidan minskats genom skatteköpen och skatteomföringarna. Då kronans eganderätt till de utaf dessa egendomar, hvilka mot en till staten ingående afgift fått till skatte lösas, är till större delen betydelselös och skatteköpeskillningarna uppgå till jämförelsevis små belopp, ha förslag flera gånger väckts, att dessa egendomar skulle utan lösen omföras till skatte, men dessa förslag ha hittills ej vunnit någon framgång. I stället har nu genom k. kung. 17 okt. 1919 föreskrifvits att, i afbidan på utredning och förslag rörande revision af gällande bestämmelser om skatteköp, tillsvidare och intill dess annorlunda kan varda beslutadt, skatteköp icke utom i vissa särskildt angifna fall skall ega rum.

Hvad kyrko-, akademi-, gymnasie- och skolegods-, krigsmanshus- samt andra allmänna inrättningars hemman och lägenheter angår, voro de jämväl tidigare liksom kronans mot städja och afrad upplåtna åt landbor, hvilka i allmänhet, son efter fader, fingo bibehålla desamma. Vid de flesta är det numera regel, att de, när de bli Åbolediga, skola på viss tid utarrenderas, hvarvid visserligen förre innehafvarens rätt blifvit i så måtto tillgodosedd, att han själf eller, därest han afidit, hans änka eller bröstarvingar ega optionsrätt eller rätt att övertaga egendomen mot högsta afgifna arrendeanbudet eller det bestämda maximiarrendet. Men vid vissa af dessa egendomar (åtskilliga kyrkohemman i Halland, Visingsö skolegodshemman, Danviks hospitalshemman, Huitfeltsska stipendiihemman m. fl.) har liksom å allmänna kronohemman till Åborna tillerkänts en ständig Åborätt (ärftlig besittningsrätt), hvarvid såväl i fråga om successionsrätten som beträffande Åbons skyldigheter och rättigheter i tillämpliga delar gälla de om allmänna kronohemman därutinnan meddelade bestämmelser, dock med många afvikelser, bland hvilka särskildt bör framhållas, att åtskilliga af dessa egendomar ej få till skatte köpas samt att, där skatteköp är medgifvet, desamma får ske endast i den ordning, som därför särskildt blifvit föreskrifven (t. ex. för halländska kyrkohemmanen genom k. kung. 11 sept. 1863, för Danviks hospitalshemman genom k. kung. 17 maj 1861, för Visingsö skolegodshemman genom k. br. 9 dec. 1871, jfr för Huitfeltsska stipendiihemmanen k. br. 6 juli 1906 och k. kung. 14 febr. 1908). Då 1919 förbud utfärdades mot skatteförsäljning, gjordes undantag för halländska kyrkornas hemman, Danviks hospitalshemman och Visingsö skolegodshemman.

Hvad beträffar i enskild ego varande egendomar, som innehas under Åborätt, äro särskilda föreskrifter meddelade ang. förhållandet mellan Åbon och bruksegaren å under bruk skatteköpta hemman. Dessa föreskrifter äro emellertid i flera afseenden otillfredsställande. Utredning har ock verkställts i syfte att närmare reglera ställningen för Åborna på dessa hemman, i samband hvarmed äfven upptagits frågan om beredande af tryggad Åborätt åt vissa innehafvare af lägenheter å skatteköpta rekognitions-hemman (se Åbokommitténs 1918 afgifna betänkanden). Nyare litt.: P. R. Bergström, "Om stadgad Åborätt, kameralhistorisk utredning" (I—II, 1920), samt kronolägenhetskommitténs år 1920 i 2 dlr afgifna betänkande med förslag till lag om besittningsrätt för obegränsad tid till kronojord och annan publik jord m. m.

Åbo slott, det främsta af medeltidsslotten i Finland, är beläget på en udde, en tidigare klipp-holme, hvars högsta punkt f. n. står omkr. 9,5 (1750 blott omkr. 8) m. öfver den omgifvande vattennivån, vid Aura ås utlopp och Åbo stads nuv. västra utkant. Dess mäktiga gråstensmurar resa sig ännu i sin fulla höjd, dess flygelbyggnader och torn stå under tak, hvilkas form och resning dock delvis förändrats från det ursprungliga, men invändigt återstår ej mycket af dess forna glans.

Slottet (fig. 1 o. 2) utgör en aflång fyrkant i riktning s. v.—n. ö. med en största längd af omkr. 139 m. Den västliga delen däraf, hufvudborgen, det s. k. "Gamla slottet", utgör ett helt för sig, bestående af två 4 våningar höga flyglar i n. v. och s. ö. och två 6 våningar höga torn i s. v. och n. ö. samt omslutande en inre rektangulär borggård af omkr. 45,5 × 10,7—13,6 m. dimensioner. Tidigare har dock borggården, hvars västra kortända upptogs af en sedermera aflägsnad tvårflygel, uppförd mot det sydvästra tornet, varit omkr. 8 m. kortare. Östra delen af slottet, förborgen, det s. k. "Nya slottet", utgör en rombformig fyrkant med spetsiga hörn mot v. och ö. Till dess östra hörn ansluter sig en rundel. De tre flygelbyggnaderna i denna del, hvilka omsluta en yttre mot n. ö. sluttande borggård å 3 m. lägre nivå än den inre borggården och af omkr. 39 × 40 m. storlek, ha endast 3 våningars höjd, och tornen, hvilka här äro 3 (1 sexkantigt i norra hörnet, 1 fyrkantigt i nordöstra och 1 åttkantigt i sydöstra flygeln), höja sig endast obetydligt ofvanom dem. Också s. om hufvudborgen har tidigare en andra yttre borggård, omsluten i s. v. och s. ö. af en ringmur, fortlöpande i samma riktning som sydvästra tornets yttre murli och parallellt med sydöstra flygeln, flankerat hufvudborgen mot än. Denna ringmur har sedermera aflägsnats. Aflägsnade och utjämnade äro numera äfven de omfattande utanverk, bestående af vallar och vattengrafvär, som ännu på 1700-talet omgäfvat slottet. Inträdet till slottet sker genom porten under tornet i förborgens nordöstra flygel, ofvanom hvilken Finlands hertiglaga vapen från hertig Johans tid ännu har sin plats. Till hufvudborgen åter leder en tvåsidig trappuppgång genom ett under 1500-talet uppfördt trapphus och innanför denna en ingång under hufvudborgens nordöstra torn. Vid denna ingång ses ännu små rum, de s. k. björnhålorna, en i de äldre borgarna vanlig anordning till skydd för ingångarna. Ingången till hufvudborgens flyglar förmed-

las af 2 trapporn, uppförda under 1500-talet, det ena i borggårdens norra hörn och det andra mot midten af sydöstra flygeln, samt utvändigt deko-

tider, växlande rumfördelningar, kombinations-trappor, äfven sådana gående inommurs i spiralform (i sydvästra tornet) m. m. d., som numera



Fig. 1. Åbo slott. T. h. "Nya slottet".

rerade med väggmålningar, af hvilka ännu spår kunna ses. På det förstnämnda trappornets yttermur har fästs ett Sturevapen, som tidigare antagligen haft sin plats ofvanför ingången från förborgen.

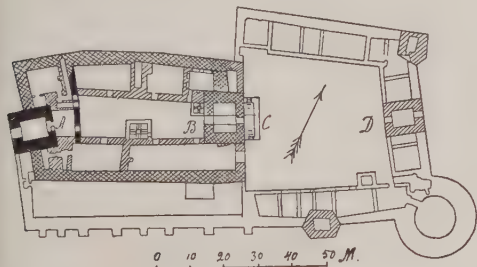


Fig. 2. Plan af Åbo slott. A—B hufvudborgen ("Gamla slottet"), C—D förborgen ("Nya slottet").

Förborgen med sina flyglar och torn samt rundeln upptas f. n. af Åbo stads historiska museum (se d. o.). Rummen här äro låga, försedda med mellangolf och tak af trä, samt enkelt inredda för uppställning af museets samlingar. En och annan interiör i museet påminner om den forna inredningen i slottet. I hufvudborgen åter sakna de flesta rum mellangolf, och vandrigen i den möjliggöres med tillhjälp af provisoriska ställningar. Dock återstå ännu i några rum i sydvästra tornet, i nordvästra flygelns jordvåning samt i den motsvarande flygelns västra del de ursprungliga hvalfven, vittnande om slottets ädla arkitektur. Rester af hvalf, delvis med ett rikt gotiskt ribbsystem, ses äfven i ett flertal rum, i synnerhet i nordvästra flygeln, där slottets praktrum, kända till namnen främst genom räkenskaper från 1500-talet ("konungssalen", "drottningssalen", "stora panelsalen", "hertig Johans sal" och "kammare" m. fl.) voro belägna. I öfrigt är det blott några ädlare portaler, fönstersmygar med sittbänkar, förbleknade spår af freskomålningar, eldstäder af olika slag och från olika

viktiga epoker må här dock anföras. Redan de förut omnämnda benämningarna på slottets hufvud-delar ge en antydning om deras uppkomst under olika tider. Förborgen, "Nya slottet", har i hufvudsak tillkommit under 1500-talet på platsen för en äldre förborg, till hvars enkla ringmur de förut omnämnda tornen här sannolikt urspr. anslutit sig. En typisk representant för Vasatiden är äfven förborgens mäktiga "rundel". Det var för den unge Vasafursten, som sedermera erhöll Finland till hertigdöme, som dessa tillbyggnader uppfördes. Äfven i "Gamla slottet" l. hufvudborgen, utfördes samtidigt omfattande omändringar och tillbyggnader. Trappornen till hufvudborgens flyglar ha redan blifvit omnämnda. Nya rum inreddes då i flyglarna, hvarvid de gamla hvalfven nedslögs för att ge utrymme för nya mellanvåningar, och sannolikt är, att flygelbyggnaderna först då fingo sin nuv. höjd.

Men också i de från medeltiden härstammande partierna i slottet kunna olika byggnadsperioder särskiljas. Den äldsta delen är utan tvifvel slottets sydvästra torn, som ett par våningar högt och försett med en ringmur på 6 å 7 m. afstånd från det samma utgjort det ursprungliga slottet på Slottsholmens högsta kulle, representerande sålunda den under den äldre medeltiden i Norden vanliga borgtypen: kärna-ringmur. Denna första byggnadsperiod har dock efter en kort mellantid efterföljts af en andra, då tornet höjdes och en flygel uppfördes mellan tornet och ringmuren åtminstone på tornets nordöstra sida (jfr planen, fig. 2). Samtidigt uppfördes sannolikt ö. om denna hufvudborg, som genom århundraden bevarat minnet af sin ursprungliga betydelse i sin benämning af "adelsslottet", en förborg, hvars anordningar dock äro för oss okända. Efter dessa byggnadsperioder följde, också nu efter en kort mellantid, en tredje, då man i st. f. den nyssnämnda förborgen uppförde det nordöstra tornet och mantelmuren, som förenade detta med den ursprungliga hufvudborgen och som delvis ännu ingår i de senare tillkomna flygelbyggnadernas yttermurar, uppgående till andra våningens höjd. Genom denna utvidgning erhöll "Gamla slottet" sin nuv.

omfattning, men först senare under medeltiden uppkommo dess flyglar, troligen också de under olika tider och sålunda, att de mot manteln först uppförda byggnaderna af trä småningom ersatts med sådana af sten. En närmare utredning af denna utveckling kan dock ej här komma i fråga.

När slottet grundlades, är ej urkundligt känt. Då hvarken byggnadsdetaljerna eller de lösa fynden hänvisa till en äldre tid än senare hälften af 1200-talet, kan slottets första uppkomst knappast föras längre tillbaka än till nämnda århundradets senare hälft. Det var också först mot slutet af 1200-talet, som Finland första gången erhöll en representant för den världsliga regeringsmakten, och dessförinnan synes det ej ha funnits något behof af ett säte för denne. Att Åbo samhälle långt tidigare skyddats mot sjösidan af försvarsverk, står dock utom allt tvifvel, men hvar de lågo och af hvad slag de voro, därom ha inga upplysningar bevarats. Med slottets uppkomst kan deras uppförande dock ej med fog förbindas. Att de första byggnadsperioderna i slottet sammangång med de första hertigarnas af Finland, Carolus Gustavi (1280—81), Bengt Birgerssons (1284—91) och Valdemar Magnussons (1302—17) tider, är högst sannolikt.

"Åbo hus" omnämnas första gången 1308 i den traktat om rikets delning, som då uppgjordes mellan konung Birger och hans bröder. Sedan denna tid och ända till 1600-talet ansågs Åbo slott som nyckeln till Finland och utgjorde ett stridsäpple mellan partierna i riket. Det belägrades första gången 1364—65 af Albrekt af Mecklenburg och försvarets af Narve Ingevaldsson, som först efter nio månaders belägring uppgaf fästet. I slutet af Albrekts regering överlämnades det åt Jappe Djäkn (se Jappe Abrahamsson), som 1395 afstod det åt Knut Bosson, hvilken 1398 underkastade sig drottning Margareta. Under unionstiden voro flera betydande män slottshöfdingar, t. ex. Hans Kröppelin, Karl Knutsson Bonde, Erik Axelsson Tott och Sten Sture d. ä. Den sistnämnde belägrade slottet sommaren 1502. Under Gustaf Vasas befrielsekrig belägrades det första gången nov. 1521—maj 1522, då den danska besättningen fick hjälp och belägringen måste afbrytas, och andra gången i aug. 1523, då det uppgafs af danskarna. Hertig Johans hofhållning på Åbo slott efterföljdes af slottets belägring och kapitulation 12 aug. 1563 samt hertigens och hans gemäls fångenskap. Sedermera satt Erik XIV juli 1570—aug. 1571 fången på slottet. Under Sigismunds regering bevarades slottet, så länge Klas Fleming ledde, stadigt för konungens räkning. Efter marskens död belägrades det af hertig Karl 9—30 sept. 1597. Då hertigen andra gången anlände till Finland, sände han Joakim Schéel att taga slottet, som efter några veckors belägring uppgafs i början af sept. 1599. Från denna tid spelade det icke vidare någon roll i krigshistorien, utan användes uteslutande för administrativa ändamål. Då Gustaf II Adolf 1614 besökte Åbo och bodde på slottet, utbröt 20 april en våld, hvilken begynte i konungsalen och ödelade i synnerhet "Gamla slottet", som sedermera fått alltmer förfalla och senare användts till kronmagasin. "Nya slottet" rönt däremot större omvårdnad. Där hade Åbo hofrätt sina första ses-

sioner, och där residerade generalguvernören Per Brahe d. y., som lät reparera och försköna det samma. Till 1698 var det säte för landshöfdingen och länsstyrelsen. Efter eldsvådorna 1703 och 1711 samt den ryska okkupationen restaurerades det icke. Det tjänade till länsfängelse till 1890, hvarefter rummen upplåtits till lokal för stadens museum. — Litt.: E. Lencqvist, "Historisk afhandling om Åbo slott" (i "Bidrag till kännedomen af vårt land" V, 1890), A. Lindmans uppsats "Åbo slott" (i "Åbo underrättelser", 1865—66), A. H. Snellman, "Turunlinnan rakennushistorian ainekset" (Material till Åbo slotts byggnadshistoria), i "Analecta archaeologica fennica I" (1891), J. Ahrenberg, "Ur Åbo slotts byggnadshistoria" (1901), J. V. Ruuth, "Åbo stads historia under medeltiden och 1500-talet" (1909—16), J. Rinne, "Suomen keskiaihaiset mäkinnat" I (De medeltida höjdborgarna i Finland) I (1914). J. Re.

Åbo stads historiska museum inrättades, på initiativ af med. doktor, sedermera medicinalrådet L. V. Fagerlund (f. 1852), af stadsfullmäktige, som till sakens genomförande tillsatte en kommitté, som 15 sept. 1881 konstituerade sig som museets styrelse med F. von Rettig (se d. o.) som ordf. och G. Cygnæus (se d. o.) som sekreterare. Dessa två hade de praktiska bestyren om hand. Museet grundlades till stor del genom gåvor, men äfven, sedan staden beviljat ett mindre anslag för ändamålet, genom inköp. Det erhöi af regeringen lokal i Åbo slott och öppnades i två rum 1 jan. 1885. Enligt den första tryckta katalogen (1891) omfattade museet 1,840 n:r (utom böcker och mynt). Det disponerade då 20 rum. 1896 tillsattes en af staden aflönad intendent, magister Walter von Konow, som sedan dess förestått museet och under hvars utmärkta ledning detsamma, trots ringa tillgångar, utvecklats icke blott till landets, utan till Nordens i vissa afseenden förnämsta historiska museum, icke så mycket genom samlingarnas rikedom som genom den insiktsfulla och konstnärliga uppställning dessa fått. Härtill har den utomordentliga lokal Åbo slott erbjuder väsentligt bidragit. Museet innehar nu hela den nyare delen af slottet samt något af den äldre. Det består (1922) af 65 rum, utom slottskyrkan med sakristian (inrättade till ett kyrkligt museum) och en stor vagnshall i gamla slottet. De katalogiserade föremålens antal (utom mynt- och medaljsaml.) är 11,200, hvartill komma som skilda afdelningar den indragna värnpliktiga arméns och finska hushållningssällskapets samlingar samt ett brandkärsmuseum. Det karakteristiska för museet äro de tidstrogna 23 ruminteriörerna från 1600- till 1860-talet. Särskildt må nämnas en rokokosal, rummen i gustaviansk stil samt från början af 1800-talet, bl. a. en matsal i hvitt, äfvensom Åbo äldsta ritkola i sitt ursprungliga skick. Anmärkningsvärda äro också museets samlingar af textilier, särskildt allmogeryor och pärlbroderier, tennsaker och åkdon. Däremot äro de arkeologiska och etnografiska samlingarna mindre betydande. I samband med museet står ett i slottsträdgården befintligt mindre friluftsmuseum (öppnadt 1906), som dock, på grund af olämplig placering, saknar utvecklingsmöjligheter. — Museets utgifter, utom löner, utgjorde 1920 45,000 mark, medan inkomsterna af biljetter

och kataloger voro 26,000 mark. Stadens anslag utgjorde 24,800 mark. De besökandes antal uppgick till 37,262. Öfver museet har utgetts ett praktverk, "Kulturhistoriska bilder" (1906), med många afbildningar af föremål. Museets styrelse fungerar äfven som bestyrelse för Sällskapet för utgifvande af bidrag till Åbo stads historia. Af bidragen utkomma (sedan 1884) två serier: källurkunder och historiska framställningar. Den förra omfattar hittills 14 häften (mest domböcker och begrafningslängder), den senare 12. (Några af den senare seriens skrifter omnämnas i art. Åbo, sp. 918.) Publikationerna ha till stor del bekostats af F. von Rettig. T. C.

Abotarätt. Åborna å sådana hemman i Finland eller i de till Ryssland afträdda delarna af Finland, hvilkas egor afskuros genom de i 1721 och 1743 års fredsslut emellan Sverige och Ryssland bestämda riksgränserna, sökte bibehålla sig vid rättigheten att nyttja och inneha all den mark, som af forno lydt under hemmanen, utan afseende därpå, att större eller mindre del af denna mark var belägen inom gränserna för ett annat territorium. Denna häfderättighet —, som aldrig var i traktater eller andra afhandlingar erkänd, — gick under namnet åbotarätt, och yrkanden på dess tillämpning framkallade vid flera tillfällen tvister af ömtålig art. Jfr härom K. M:t:s skr. till Åbo hofrätt 2 maj 1768 och Kanslikollegii und. utlåtanden 25 nov. 1763, 13 juni 1769, 13 april 1776, 17 mars, 7 juli och 8 sept. 1777 samt konseljprot. i Justitieärenden 14 febr. och 19 april 1803.

Åbo tidning. 1. "Tidningar, utgifne af et sällskap i Åbo" (se art. därom) fortsattes 1789—91 af Åbo nya tidningar och 1791—99 af Åbo tidningar. 1800—09 utgafs publikationen under namnet Åbo tidning och 1810—19, i egenskap af officiellt organ, med titeln Åbo allmänna tidning samt fortsattes 1820—61, utan officiell karaktär, under titeln Åbo tidningar med 2 nr i veckan. — 2. En i svensk-sinnad anda redigerad tidning, som utkom i Åbo 1883—1906. Medlem af redaktionen från grundläggningen och hufvudredaktör från 1885 var Gustaf Cygnæus. Tidningen upphörde 1906, då den sammanslogs med "Åbo underrättelser". 1 o. 2. M. G. S.

Åbo underrättelser, tidning, som utkom i Åbo 1824—27 och 1829—69. Bladet indrogs 1869 med nr 180, men utkom sedan dess till 1906 under titeln "Åbo underrättelser. Ny följd". Det utgafs i början med 2, sedermera med 3 och 4 samt slutligen med 6 nr i veckan. 1907 sammanslogs "Åbo tidning" med "Åbo underrättelser", hvilket blad därvid förstörades och fick ett utvidgad program. Hållningen är svensk. Bland äldre medarbetare och utgivare må nämnas N. H. Pinello, J. V. Lillja och Ernst Rönnbäck (1868—75). Utgivare under tidningens senaste skede ha varit Ernst von Wendt (1907—18) och Einar Holmberg (sedan 1919). M. G. S.

Åbo universitet. Se Helsingfors' universitet.

Åbo ärkestift, Finland, omfattar hela Åbo och

Björneborgs län, Ålands län afvensom den Österbottniska delen af Vasa län (Ilmola, Närpes, Korsholms, Lappo och Pedersörs härad samt Kuortane härad utom Eteri och Virdois socknar). 1 jan. 1922 omfattade stiftet 13 prostrier (kontrakt) med 206 församlingar (188 pastorat). Areal 48,417,4 kvkm. 937,436 inv. (1919). Benämning af ärkestift erhöi stiftet 1817. Urspr. omfattade Åbo stift hela Finland. 1554 afskildes därifrån Viborgs stift, hvilket dock sedermera några gånger (1579—83, 1583—1618 samt 1712 och 1713) åter lades under Åbo-biskopens förvaltning. 1850 afskildes från stiftet norra Österbotten och Lappland, hvilka lades under det då bildade Kuopio stift. 1897, då ny stiftsindelning på 4 stift genomfördes, afskildes ytterligare det tidigare hänfödda delar af Nylands och Tavastehus län. Under Finlands katolska tid stod Åbo-biskopen under Uppsala ärkebiskops öfverinseende. Utom de i art. Finland (sp. 311 o. f.) nämnde biskoparna från medeltiden äro från den nyare tiden att påpeka: Mikael Agricola (1554—57), Paul Juusten (1563—76), Ericus Erici Sorolainen (1583—1625), Isak Rothovius (1627—52). Johannes Terserus (1658—64), Johannes Gezelius d. ä. (1664—90), Johannes Gezelius d. y. (1690—1718), Karl Fredrik Mennander (1757—75), Jakob Gadolin (1788—1802), Jakob Tengström (1803—32, ärkebiskop från 1817), Erik Gabriel Melartin (1833—47), Edvard Bergenheim (1850—84), Torsten Ture Renvall (1884—99) och Gustaf Johansson (från 1899). A. G. F. (O. B.-n.)

Åbrodd, Åbrodd, bot., farm., är i folkspråket det förvrängda namnet på *Artemisia abrotanum* L. (se Artemisia), som hör till fam. *Compositæ*. Åbrodden har blomfästet glatt, hvarigenom denna art afviker från de egentliga *Absinthium*-li. malört-arterna. Stjälken har 30—60 cm. höjd, är en halfbuske, d. v. s. nedtill träaktig, upptill örtartad, och uppbär en mängd 2—3 gånger parbladigt delade, starkt aromatiska, något citronlikt luktande blad, hvilkas ändflikar äro korta och trådsmla. De små, kortskafade blomkorgarna äro lutande samt ha lansettlika yttre holkfjäll och gula blommor. Åbrodden härstammar från Orienten, men har sedan långa tider tillbaka varit odlad i köksträdgårdar äfven i Sverige upp till Norrland. Den nyttjas jämte andra kryddor vid inläggningar af s. k. "pickels" o. d. samt i andra anrättningar. Infusion eller "te" på åbrodd har fordom användts vid kolik, hysteri m. m. O. T. S. (C. G. S.)

Åby. 1. Socken i Kalmar län, Norra Möre härad. 12,427 har. 2,123 inv. (1920). A. bildar med Bäckebo ett pastorat i Växjö stift, Norra Möre kontrakt. — 2. Socknar. Se Stora Åby och Södra Åby. — 3. Järnvägsstation vid Östra stambanan samt utgångspunkt för statsbanan till Nyköping (linjen Mjölby—Järna), nedanför Kolmården, i Kvillinge socken, Östergötlands län. I närheten ligga flera stora industrianläggningar: Torshags bomullsspinneri, anlagd 1845 af grosshandlaren Hj. Leopold och sedan 1884 tillhörigt Stockholms bomullsspinneri- och väfveri-a.-b. (se Barnängen); makaronifabrik; Loddby sulfittfabrik, med en årstillsverknig af omkr. 10,000 ton sulfiteellulosa; sågverk samt stor yllefabrik, anlagd 1909, med väfveri, spinneri och berednings-

verk (1,87 mill. kr. tillv.-värde 1919); bruksegendomen Hult (se d. o.) m. m. — 4. Egendom i Fundbo socken, Uppsala län, omkr. 1 km. v. om kyrkan. Där finns sedan 1912 ett landthjem för frigifna fångar.

3 o. 4. E. A.-t.

Aby-Klippan (Klippan), municipalsamhälle (jämlikt k. bref 22 jan. 1887, 14 juni 1901 och 11 aug. 1905) i Grämanstorps socken, Kristianstads län, beläget vid Klippans station på Hålsingborg—Håssleholms, Klippan—Eslöfs och Ängelholm—Klippans järnvägar, 35 km. från Hålsingborg och 42 från Håssleholm. 97 har. 2,620 inv. (1920). Taxeringsvärde å bevilningsskyldig fast egendom 5,969,000 kr., taxerad inkomst af kapital och arbete 3,535,892 kr. (1920). Samhällets inkomster 15,962, utgifter 40,571, tillgångar 83,010 och skulder 75,582 kr. (1917). Inom samhället finnas provinsialläkare, municipalläkare, distriktsveterinär, apotek, två bankkontor, två sparbanker och ett stort antal handlande och handverkare. Af industriella anläggningar märkas bryggeri, glassiperi, metallfabrik, möbelfabrik, tegelbruk, träförädlingsfabrik, velocipedfabrik och yllefabrik samt framför allt de betydande anläggningarna Klippans pappersbruk (se Klippan 1) och Klippans kromläderfabrik.

L. Wl.

Aby kraftverk. Se Värnamo kraftaktiebolag.

Åda, herrgård i Vagnhärads socken, Södermanlands län, belägen vid Trosaån, 3 km. n. om Trosa, omfattar 6³/₄ mtl, med en areal af 1,123



Manbyggnaden på Åda.

har, hvaraf 382 har åker och 704 har skog; tax.-v. 338,200 kr. Å. omnämnes redan 1280, då det af konung Valdemar pantsattes till biskopen i Strängnäs. En del egdes af Tyska orden och senare af Erik A:son Tott. Säteriet bildades 1642 af P. Kinnemond, har sedan tillhört bl. a. släkterna Barclay, Ekehielm, Kinnimundt, Hjärne, Posse, Falkenberg, Bielke, Oxenstierna samt sedan 1841 Isoz. Hufvudbyggnaden af trä uppfördes 1803 af greve M. Falkenberg efter ritning af Gjörwell, i senare år restaurerad. Nuv. egare är Ernst Isoz.

O. Sjn.

Ådal (Aadal), härad i Buskerud fylke strax n. om Hønefoss vid sydändan af Sperillen, Norge. 645,64 kvkm. med 3,254 inv. (1920). Jordbruks- och industridistrikt. Häradet genomströmmas af Adalselven, som kommer från Sperillen och vid Hønefoss förenar sig med Randselven. Å. upp-

ges representera 45,000 eff. hkr, hvaraf 21,560 äro utbyggda (1920). Flera träsliperier. K. G. G.

Adalen, dalföret längs Ångermanälven.

Adalens kontrakt. Se Ångermanlands kontrakt.

Ådalsbruk, mek. verkstad och järngjuteri i Lötens herred, Hedmark fylke, Norge, 15 km. från Hamar, anlades 1830 som lussmedja och utvidgades 1870 till fabrik för landbruksmaskiner. Det tillhör nu Aktieselsk. Ådalsbruk, grundlagt 1905 med 400,000 kr. aktiekapital, som sysselsätter 150 pers.

M. H.

Ådalselven (Aadals-) kallas den del af Valdres' vattendrag, Norge, som ligger mellan Sperillen och Hønefoss. Å. har många vattenfall, som tills. representera 45,000 eff. hkr, hvaraf 21,560 äro utbyggda för trämasse- och pappersbruk.

K. G. G.

Ådals-Liden, socken i Västernorrlands län, Ramsese och Resele tingslag. 52,739 har. 2,563 inv. (1920). Å. utgör ett pastorat i Härnösands stift, Ramsese kontrakt.

Ådde-namma-kastates. Se Mytologi, sp. 175.

Åder, Ådra. Se Ådror.

Åderbräck. Se Blodåderbräck.

Åderförkalkning. Se Arterioskleros.

Ådergnejs 1. Arterit (af artär, pulsåder), *geol., petrogr.*, en bergart, som bildats därigenom, att i skiffrika bergarter utefter skiffningsytorna magmamassa från en granitisk djupbergart trängt in med kristallisationer af granitisk, pegmatitisk eller aplitisk natur. Dylika ådergnejsar äro synnerligen vanliga i Fennoskandias urberg; de förete en tät växling, stundom med något vresiga och böjda skikt, af tätare, mera skiffrig och stundom mera basisk bergart, och ljusare, kristallinisk granitmassa. Ådergnejserna äro bergarter, hvilkas bildning hör samman med uppsmältningss- och assimilationssfönelomen, som försiggått i djupare liggande delar af jordkorpan; möjligen har den inträngande granitiska magman i någon mån smält upp delar af den skiffrika bergartens eget material, hvarigenom också detta utbildats i kristalliseradt tillstånd. Bildningen af ådergnejs och därtill hörande fenomen ha ingående behandlats af finländske geologen J. J. Sederholm.

K. A. G.

Åderhinnan, oftalm. Se Näthinnan.

Åderklämmare. Se Turnikett.

Åderlätning, en operation, som består i öppnandet af ett ytligt liggande blodkärl, vanligen en ven, mycket sällan en artär (*arteriotomi*), och som har till ändamål att uttömma en större eller mindre mängd blod. Detta ingrepp utgjorde hos de flesta folk från äldsta tider och i den västerländska kulturvärlden till midten af 1800-talet det förnämsta behandlingsmedlet vid flertalet rubbningar i hälsotillståndet och användes därjämte under vissa tider i stor utsträckning äfven af friska människor till förekommande af ohälsa. Den teoretiska grunden för åderlätningens användning utgjordes af de bäge under nämnda tidrymd härskande föreställningarna 1) att de flesta invärtes sjukdomar härledde sig från en förändring i sammansättningen af kroppens vätskor (jfr Humoralpatologi), en föreställning, hufvudsakligen grundad på direkta iakttagelser af det genom åderlätning uttömda blo-

det, hvilkas riktighet af den nyaste blodforskningen till stor del bekräftats, samt 2) att man genom bloduttömning kunde förändra blodets sammansättning i organismen i riktning mot det normala. Den sistnämnda föreställningen berodde på det felaktiga antagandet, att man genom en rätt utförd åderlätning kunde uttömma företrädesvis det sjukdomsframkallande ämnet. Det ansågs på grund därav vara af stor vikt, att åderlätningen alltefter den egentliga sjukdomshärdens belägenhet utfördes på det ena eller andra stället af kroppen, en uppfattning, som långt efter blodomloppets upptäckt fortfarande i folkmedicinen. En annan anledning för åderlätning skapades genom den framför allt i början af nyare tiden gängse åskådningen, att vissa lindrigare slag af allmän ohälsa berodde på abnorm ökning af blodmängden. Den genomgripande förändring i uppfattningen af sjukdomarnas natur, som under namn af cellularpatologien (se d. o.) bröt igenom vid midten af 1800-talet, kullkastade de tidigare teorierna om åderlätningens verkan, och detta ingrepp föll alldeles i vanrykte i den vetenskapliga medicinen, sedan äfven statistiska undersökningar vid denna tid visat, att blodutömningar med fördel kunde undvaras t. o. m. vid lunginflammation, den sjukdom, vid hvilken åderlätningen förr ansetts vara mest betydelsefull. I Sverige var det M. Huss' gynnsamma erfarenhet af en oblodig behandlingsmetod vid denna sjukdom, som blef banbrytande (1852). — Den nyare medicinen ställer sig främst på grund af den alltmer fördjupade kunskapen om blodets skyddsverkan vid sjukdom fortfarande på det hela taget afvisande mot att beröfva organismen blod, men åderlätningen har likväl återupptagits — om också i en jämförelsevis begränsad utsträckning — framför allt vid behandlingen af sjukdomar, som åtföljas af förhöjdt blodtryck, såsom vissa slag af njurlidande. Åderlätning i större skala har äfven framför allt på grund af erfarenheten från Världskriget kommit till användning vid blodtransfusioner, d. v. s. för att från friska människor erhålla blod, som därefter öfverföres på svårt förblödda patienter. Till sist bör nämnas, att mindre blodåftappningar i undersökningssyfte ha en mycket stor betydelse för den moderna diagnostiken. — Åderlätningen utföres vanligast på en af hudvenerna i armågsvecket. För att hindra blodets återflöde till hjärtat omsnör man överarmen med en binda. I och för insnittet i den svållda venen begagnades i gångna tider ofta ett särskildt instrument, s. k. ådersnäppare, som bestod af en knif, hvars skärande del genom lösgörandet af en på densamma verkande metallfjäder kunde bringas att snabbt genomtränga huden och kärlvägg. Nu för tiden låter man i allmänhet blodet utrinna genom en spetsig, i venen införd, ihållig metallnål. De förr uttömda blodmängderna voro betydande och öfverstego icke sällan $\frac{1}{2}$ liter. Genom upprepade åderlätningar kunde man inom loppet af några dagar beröfva en patient ända upp emot 4 l. blod. R. F.—s.

Adermöten, äldre benämning på de besiktningar, som vår och höst anställdes med rusthållshästarna för att utröna deras vård. Dessa möten kallades besiktnings- eller åderlättningsmöten ("ådermöten") till följd därav, att vid desamma skulle,

enligt äldre tjänstgöringsreglementen för armén, skvadronshofslagaren verkställa åderlätning på de hästar, "som sådant behöfde". Förrättningen fick senare benämningen hästbesiktningsmöte. (C. O. N.)

Adersnäppare. Se Åderlätning.

Adror. 1. *Anat.* Se Artär och Vener samt Aneurysm, Blodkärl, Blodomlopp, Blodådror, Puls och pl. I till art. Människan. — 2. *Geol.*, de vanligen helt tunna, ofta förgrenade och stundom buktande utfyllningar af kvarts, kalkspat eller andra mineral, som här och där förekomma inom olika slags bergartsmassor och skilja sig från dessa genom olika färg, hårdhet och sammansättning. Ådrorna kunna ha bildats dels på eruptiv väg, dels genom afsättning af mineralämnen ur lösningar, som genomsipprat eller fyllt förutvarande sprickor och rännor i en fast bergmassa. Jfr Gång och Sekretion. 2. E. E.

Ädö, gods i Lossa socken, Bro härad, Uppsala län, ligger på en ö i Mälaren, omfattar (jämte det underlydande Däfvensö, se d. o.) 846 har, hvaraf 180 har åker, med 296,400 kr. tax.-värde (1921). Boningshuset (se fig.) är ett stort tvåvånings



Manbyggnaden på Ädö.

stenhus. Å. omtalas tidigast 1404, då frälsemannen Gottschalk Bengtsson sålde "Aadhö" till ärkebiskop Henrik i Uppsala, som testamenterade alla sina gods till domkyrkan, från hvilken Å. dock snart afsöndrades. På 1500- och 1600-talen innehades det af bl. a. släkterna Banér och Leijonhufvud. Bland mera bemärkta personer, som egt Å., må nämnas kanslipresidenten greve Arvid Horn, som köpte det 1712. Hans nåd, greve A. Löwen, sålde det 1749 till kommerserådet M. Lagerström. I början af 1800-talet köptes Å. af greve E. S. Sparre samt 1873 af brukspatronen P. G. Tamm samt innehades sedermera af dennes son Klas Tamm, som 1917 sålde det till disponenten E. Malmström. E. A.—t.

Åforsen, belägen i Faxelåfven 30 km. nedom Inlandsbanans korsning med älven vid Ulriksfors (sjöarna Ströms vattudals—Russfjärdens utlopp). Fallhöjden utgör 5,8 m. och 9-mån. effekten vid oreglerad vattenföring omkr. 1,800 turbinhastkrafte. Vattenkraften är outnyttjad. C. K.

Ågerstastenen. Se Runor, sp. 1217.

Äggelby, socken i Nylands län, Finland, Hel-singe domsaga och härad, afskildes 1921 från Hel-singe till själfständigt pastorat, lydande under

Helsingfors kontrakt, Borgå stift. Omkr. 500 har. Omkr. 3,000 inv. (75 proc. svensktalande). Socken är belägen invid Helsingfors stad, som eger större delen af jorden; talrik villabosättning. O. B-n.

Agren, Sven Peter, pedagog, präst, f. 14 febr. 1787 å Bruatorp, Söderåkra socken, Kalmar län, d. 28 febr. 1860, blef 1803 student i Lund och promoverades 1808 till filos. magister. Efter att sedan 1811 ha tjänstgjort som adjunkt vid krigsakademien på Karlberg utnämndes han 1821 till lektor därstädes, erhöi 1823 professors n. h. o. v. och blef 1845 kyrkoherde i Tillinge och Svinnegarns församlingar af ärkestiftet. Som medlem af 1825 års s. k. stora uppfostringskommitté (se Uppfostringskommittéer) tillhörde Ä. den reformvänliga majoriteten. Att han i fråga om reformer ej allenast var en teoriens man, visa det steg han tog att införa växelundervisningen på Karlberg (1820) och hans af den bekante geografen Ritter lifligt rekommenderade metod för inlärande af fysisk geografi, framställd i *Fysisk jordbeskrifning* (1830; öfv. till ty. 1832) och *Geografisk konstruktionsbeskrifning* (1850).

Ahfeldt, Oskar Klemens Pontus, lärare, präst, f. 16 nov. 1860 i Norrtälje, blef 1879 student, 1886 lektor, kandidat och 1917 teol. doktor i Uppsala. Efter att ha tjänstgjort som vikarierande lektor vid Högre latinläroverket å Norrmalm i Stockholm 1888—95 utnämndes han 1895 till lektor i kristendom och modersmålet vid Högre realläroverket där. 1892—1908 var han religionslärare för hertigarna af Skåne, Södermanland och Västmanland samt utnämndes 1908 till ord. hofpredikant och pastor i Hofförsamlingen. Ä., som är varm hjärtad lärare, god predikant och eftersökt officiant, har äfven framträtt som författare dels af temperamentsfulla pressuttalanden i kyrkliga och sociala frågor, dels i särskild utgifna skrifter, bl. a. *Salomos höga visa. En gammaltestamentlig studie* (1896), *Den kyrkliga dogmen i dess förhållande till modern kultur och kristen tro* (i "I vår tids lifsfrågor", 1904), *Till försvar för Sveriges gamla psalmbok* (1912) och *Predikningar hållna i Stockholms slottskapell* (s. å., *Ny samling* 1917). Han har ock öfversatt "Martin Luthers andliga skattkammare" (1901).

Ahlander, Tekla Ottilia, skådespelerska, f. 3 juni 1855 i Norrköping, ingick vid K. teaterns elevskola 1874, öfverflyttades till aktristaten 1877 och har alltsedan dess tillhört Dramatiska teatern (premiäraktris 1888). Hon efterträdde Betty Almlöf och Helfrid Kinnmansson i deras komiska rollfack, framställandet af äldre fruntimmer, helst sådana med ampert skaplynne, och har åstadkommit ett helt galleri af präktigt realistiska, natursanna typer, drastiska i färgläggningen, där rollen så kraft, men ej karikatyrnässiga. Äfven i framställning af älskvärda gamla fruntimmer har hon haft betydliga framgångar. Säker och fast karakterisering samt behärskad humor äro utmärkande drag i hennes konst. Bland fröken Ä:s roller må nämnas *madam Rask* i "Ensam", pigan *Ane* i "Geografi och kärlek", *Fru Bonivard* (f. d. dansösen) i "Duvals skilsmässa", *Fru Heinecke* i "Ära", *mormodern* i "Familjelucka", *Nille* i "Erasmus Montanus", *änkefru Lū-*

ders i "Guldkarossen" och *madam Olsen* i "Lynggaard & komp." Hon har länge varit lärarinna vid Dramat. teaterns elevskola.

Ählén & Åkerlund, bokhandelsfirma, som bildades 1906 i Göteborg af Erik Natanael Åkerlund (f. 1877) och Johan Petter Ählén (f. 1879) och där hade sin första utvecklingsperiod. 1912 inköpte den Nordiska förlaget (se d. o.), som drefs själfständigt och i sin ursprungliga omfattning till 1914, då det gick upp i hufvudfirman, som h. o. h. flyttade öfver till Stockholm och 1915 ombildades till aktieförlag. 1917 förvärfvades E. Nybergs tryckeri, och allteftersom affären utvecklats, har detta utvidgats. Genom tillkomsten af bokbinderi, stereotyp- och galvanoplastisk samt kemigrafisk anstalt kan firman själf sköta den tekniska framställningen af sina förlagsartiklar. Urspr. tillkommen för att utge jultidningar ("Jultämning", "Bland tomtar och troll" m. fl.), började firman 1908 utge äfven böcker och tillhör nu våra mera omfattande bokförlag. Den har förlagt bl. a. illustrationsverken öfver Olympiaderna i Stockholm 1912 och Antwerpen 1920, K. E. Forsslunds "Med Dalälven" samt en mängd modern förströelseslitteratur och vitterhet, bl. a. arbeten af Bengt Berg, Elsa Beskow, Gustaf Janson, Ejnar Smith m. fl. Veckotidningar och tidskrifter utges fortfarande i stort antal af förlaget, som särskildt lagt sig vinn om energiska och effektiva metoder för att sprida sina förlagsartiklar.

Ählinska skolan, högre fullständigt läroverk för flickor i Stockholm. På hösten 1847 öppnade fröken Karin Ählin (f. 25 nov. 1830 i Stockholm, d. där 1899; dotter till majoren vid Svea artilleriregemente K. Ählin) på Kungsholmen en liten hemskola, som under ledning af henne, biträdd af en yngre syster, Vilhelmina Ählin, småningom i afseende på läroämnen, kurser och elevantal utvidgades till en af Sveriges största och mest ansedda flickskolor. Föreläsningsskolor nådde tidigt en hög utveckling, och 1895 erhöi skolan dimissionsrätt. Skolan omfattade 1899: 1) *småskola* med 3 klasser för flickor och 2 för gossar och flickor gemensamt; samt 2) *elementarskola* med 8 klasser, af hvilka den 8:e tillika var förberedande gymnasialafdelning; 3) *föreläsningsskola* med 5 linjer: *gymnasialafdelning* med 3-årig kurs till mogenhetspröfning, *förberedande seminariekurs*, *lärrinneleveklass* för utbildande af privatlärarinnor; *föreläsningsskurs* och *praktisk linje* med valfria ämnen. Lärjungarnas antal 1899 var 420, af hvilka 108 tillhörde föreläsningsskolan och 8:e klassen. Numera (1922) består skolan af 1) *småskola* med 1 klass för gossar och flickor gemensamt och 2 för endast gossar samt 2 för endast flickor; 2) *elementarskola* med 8 klasser, som innehar normalskolekompetens, samt 3) *gymnasium* med fyraårig studentkurs på latin- och reallinjen. För inträde i gymnasiets första ring fordras kunskaper från elementarskolans 6:e klass. Skolan åtnjuter statsanslag af 7,000 kr. jämte 800 för undervisning i huslig ekonomi. Stockholms stad lämnar ett lika stort anslag. De ord. lärarinnornas antal är 50. — Dimissionsrätten innehades först af filos. doktor Ellen Fries, och efter hennes död 1900 öfvertogs den af filos. doktor Lydia Wahlström. Efter K. Ählins död s. å. var hennes brors-

dotter Hedda Ählin (f. 1866, d. 1920) skolans föreståndarinna. Numera innehas platsen af fröken Hilda Huldt. Elevantalet är läsåret 1921—22 771, hvaraf 80 på gymnasium. Skolans lokal var 1889—1908 Arbetarföreningens hus, Malmkillnadsgatan n:r 52, men är numera Dalagatan n:r 16—18. L. W.-m.

Ahlström, Olof, tonsättare, f. 14 aug. 1756 i Vårdinge socken, Södermanland, d. 11 aug. 1835 i Stockholm, var bondson och kunde i hemorten endast af socknens organist få någon musikalisk undervisning. Sedan han inhämtat, hvad denne kunde lära honom, vandrade han vid 16 års ålder med några brödkakor på ryggen till Stockholm, där han genast antogs till elev vid Musikaliska akademien och äfven fick enskild undervisning af dess inspektör, Zellbell, samt hufvudsakligen gjorde



sig förtrogen med Glucks och Haydns mästerverk, hvaremot Mozart då svårligen kunnat vara honom bekant, såsom Afzelius uppgjer. Organist i Maria församling 1777 och i Jakobs 1792, lockade han ofta stadens musikälskare till kyrkan genom sitt orgelspel: "Vid sina orgor var Ä. älskligast, både att se och höra: hans psalmer ljödo en stilla fromhet, en mild andakt; hans fantasier, sköna, smältande och ljufva, sökte föra det villade sinnet till bönen och Gud" (Wieselgren). Dock undfägnade han, enligt Abr. Mankell, äfven med tomta tonmålningar af storm, sjöslag m. m. i Voglers stil, och någon djup kontrapunktist var han icke. Jämte tonkonsten egnade Ä. sig äfven åt ämbetsmannabanan. Efter någon tids studier i kameralvetenskap inskrefs han 1779 som e. o. kammarskrifvare i Krigsskolegium, där han befordrades till kamrerare vid passevolans-koret 1794, krigskommissarie 1802 och krigsråd 1805. 1824 erhöill han sitt afsked. Organist-sysslan i Jakob behöll han däremot till sin död. Han var från 1792 led. af Mus. akad. och 1803 —05 dess direktör. — Ä. är vår förnämste viskompositör från 1700-talet, och hans fagra melodier till *Sörj ej den gryende dagen förut, Goda gosse, glaset töm och Du med trängande rop lefde länge på allas läppar*. Äfven tonsättningarna till hans svägerska fru Lenngrens dikter blefvo omtyckta. Sina melodier utgaf han i allmänhet i samlingen *Skaldestycken satta i musik* (1790—1823). Åtskilliga af dem förefalla nutiden platta och hvardagliga, men alla ega ett visst smältande välldj, och många äro för sin tid ej utan karaktär. Hans opera *Frigga* (1787) bibehöll sig icke, bättre hans melodiska inlägg i "Den bedragna bachan" (komedi af Gustaf III), "Eremiten", "Tand-doktorn" m. fl. dramer. Han skref äfven 14 sonater, en kantat och flera koraler. Från sitt eget 1789 öfvertagna nottryckeri, det första i Sverige, utgaf han dessutom äfven andra arbeten, såsom Wikmansons kvartetter, arior ur de på

K. teatern uppförda operorna, de af honom jämte A. A. Afzelius upptecknade "Traditioner af svenska folkdansen" (1814; den första samlingen i sitt slag), den värdefulla samlingen "Musikaliskt tidsfördrif" (1789—1834), innehållande pianostycken, kantater, uvertyrer, sånger m. m., som på den tiden blifvit omtyckta, oratoriet "Skapelsen" i klaverutdrag, en klaverskola, som länge var den enda i Sverige, samt en korallbok, som utkom (1832) delvis som en protest mot Häffner, hvilken Ä. biträdt i hans koralarbete, men ej funnit iakttä tillräcklig pietet mot församlingarnas häfdvunna sång. Slutligen var Ä. den, som åt Bellman upptecknade och harmoniserade de melodier denne valt för sina 1790—91 utgifna "Fredmans epistlar och sånger". A. L.*

Ähman, Maria Pauline, harpist, född Landby, f. 20 april 1812 i Stockholm, d. där 29 maj 1904, elev af Pratté, var harpist i hofkapellet 1852—81 samt lärarinna i harpspel vid konservatoriet 1871—75 och 1887—91.

Ähra Salmi skans, i Kexholms län, uppfördes 1656, men fick efter krigets slut förfalla. L. W.-son M.

Ährberg, Maria Lovisa, sårklärarinna, f. 17 maj 1801 i Uppsala, d. 25 mars 1881 i Stockholm, var dotter till en akademivaktmästare. Hennes mor och mormor, som voro af bondesläkt, egde bägge förfarenhet i botande af yttre åkomor, och fickan såg alltifrån barndomen, huru dylika behandlades. Som husjungfru i förnåma hus i Stockholm fick hon, sedan hon af medlidande gjort några kurer, som lyckats, småningom anledning att egna sina fristunder åt botande af fattiga patienter, hvilkas antal växte, i samma mån som hennes rykte spreds. Äfven ur de högre klasserna sökte man hennes hjälp, och 1849 fann hon ändtligen nödigt att lämna sin tjänst och slå sig ned som praktiserande sårklärarinna. Under en följd af år mottog hon dagligen offer mer än hundra patienter och utförde därjämte mycken välgörenhet mot de medellösa bland dem. Hennes handlag och säkra blick betryggade merendels en lycklig utgång af de kurer hon åtog sig, och "jungfru Ährbergs" skicklighet i behandlingen af benbrott, sårnader samt i allmänhet yttre skador eller åkomor blef vida känd. Hon nyttjade inga andra än naturliga och tillätliga medel, och hennes läkemedel tillreddes på ett af Stockholms större apotek efter hennes recept. Konung Oskar I förärade henne 1852 en medalj. De sista åren af sitt lif var hon blind.

Ahus, 1. Socken (kommun) i Kristianstads län, Villands härad. 7,637 har. 2,834 inv. (1920). Ä. församling omfattar äfven Ä. köping (hela försam. 7,727 har. 4,114 inv.) och utgör ett pastorat i Lunds stift, Villands kontrakt. Ä. var till 1854 "arfpastorat" (se d. o.). Jfr Rönnow, K. M. — 2. Köping inom ofvannämnda socken, vid Helgeåns norra utloppsarm, fordom stad, numera hamnplats för Kristianstad. 90 har. 1,280 inv. (1921). Tills. med ett 65 har stort parti af Åhus kommun med 502 inv. bildar den jämlikt k. br. 11 juni 1887, 24 april och 14 aug. 1890 Ä. municipalsamhälle (155 har, med 1,782 inv.). Tax.-värdet å köpingens jord var 1920 295,000 kr. och å annan bevilningsskyldig fastighet 4,150,500 kr. (hela municipalsamhället

5,465,100 kr.). Den taxerade inkomsten var s. å. 1,729,054 kr. (municipalsamhället 2,166,914 kr.). Å. har järnvägsförbindelse till Kristianstad (Hässléholm—Kristianstads järnväg) och Tollarp (Östra Skånes järnväg). Med Kristianstad förbindes det äfven af Helgeån och Hårnests kanal (se d. o.). Den betydande hamnen tillhör Kristianstad (se d. o., sp. 1405). Den idylliska köpingen lever till stor del på tobaksodling (åkerareal 32 har); industrien är ringa, den största anläggningen är en spritförädlingsfabrik; dess öfriga rörelse och handel stå mest i samband med hamnen. Å. är lots- och tullstation. Äspet, ön s. om köpingen mellan Helgeåns båda utloppsarmar, har en förträfflig, mycket besökt badstrand. — Aos I. Åhus (se Aros) var redan tidigt under medeltiden en betydande befestad stad med ett dominikankloster, helgeandshus och flera kyrkor, hvaraf den nuv. kyrkan, en af de större och arkeologiskt märkligare i Skåne, uppfördes under senromansk tid och under gotisk tid flera gånger tillbyggdes. Slottet, *Aose hus*, hvars lämningar 1892 utgräfdes, anlades på 1100-talet af biskop Eskil i Lund, förstördes 1262, men återuppfördes och tillhörde i allmänhet ärkebiskoparna i Lund, hvilka ofta vistades där. Under Nordiska sjuårskriget brändes staden 1564 af Klas Kristerson Horn och 1569 af hertig Karl. 1617 förlorade den utarmade staden sina privilegier till förmån för det nyanlagda Kristianstad, dit dess borgare ålades flytta. Under svenskarnas blockad af Kristianstad 1677 byggde Dahlbergh bro och broskans vid Å. samt gjorde försök att uppdämma Helgeån, hvilka dock misslyckades. Till skydd för dessa arbeten anlades ett blockhus och en skans på Kvarnholmen. I maj 1678 befestes sedan Å. ytterligare. — Först efter tillkomsten af järnväg 1886 och utvidgningen af hamnen 1895—98 har orten åter uppbloomstrat och erhöill 1897 köpingsrättigheter, som tillämpats sedan nyåret 1905.

2. O. Sjn. L. W. son M.

Ahussandsten, geol., en till Sveriges kritsystem hörande, ljus, finkornig, ej sällan kalkblandad sandsten, som träffas i lösa stenar och block inom östra Skåne, synnerligast i trakterna kring Åhus, och som helt säkert bildar berggrunden inom sistnämnda område. Se vidare *Ignabergakalksten*. E. E.

Akallan (lat. *invocatio*), i vidsträckt betydelse detsamma som bön i inskränkt betydelse, d. v. s. Guds anropande om något (se Bön); i inskränkt betydelse anropande om hjälp mot något, bön om befrielse från något ondt. J. P.

Akanna, bot., detsamma som gul näckros (se Nuphar).

Åkarp. 1. Socknar. — Se Norra Åkarp och Södra Åkarp. — 2. Municipalsamhälle (jämlikt k. br. 21 nov. 1913) i Malmöhus län, Burlöfs och Tottarps socknar, beläget vid statens järnvägar, 8 km. från Lund och 9 från Malmö. 337 har, 1,204 inv. (1920), hvaraf inom Burlöfs socken 285 har, 905 inv. Tax.-värde å bevilningsskyldig fast egendom 3,451,900 kr. Taxerad inkomst af kapital och arbete 1,572,474 kr. (1920). På platsen finnas flera handlande och handverkare samt mejeri, mekanisk verkstad och tegelbruk. I närheten äro Alnarps landbruksinstitut och Hvilans folkhögskola belägna.

2. L. Wil.

Åkarpslagen pågår man benämna ett på grund af en motion af led. i Andra kammaren Per Pehrsson i Åkarp (se denne) 1899 gjordt tillägg till den allmänna straffbestämmelsen för rättsstridigt tvång (se d. o.) i Straffl. 15 : 22, genom hvilket tillägg straff infördes jämväl för försök till dylikt brott, dock endast för så vidt fråga är om försök att "tvinga någon till deltagande i arbetsinställelse eller hindra någon att återgå till arbetet eller att öfvertaga erbjudet arbete". Genom den ensidighet, som utmärkte nämnda lagändring, så väl som på grund af förhållandena vid dess tillkomst i öfrigt, har densamma otvifvelaktigt i icke ringa mån bidragit till att rubba den aktning för lagen, som tidigare utmärkt det svenska rättssamhället. I stället för att straffbelägga försök till rättsstridigt tvång öfver hufvud, tog förevarande lagstiftning endast sikte på vissa slags försök till rättsstridigt tvingande och därvid endast på sådana, som ur det då politiskt maktägande arbetsgifvarintressets synpunkt voro särskildt betänkliga. Försök att rättsstridigt hindra någon att delta i arbetsinställelse eller att rättsstridigt tvinga någon att återgå till arbetet eller att öfvertaga erbjudet arbete straffbelades sålunda icke. Redan därigenom fick lagen i sin affattning en tydlig karaktär af klasslagstiftning. Än betänkligare var emellertid, att straffet för de sålunda straffbelagda försöken sattes lika högt som straffet för fullbordadt tvingande, ehuru eljest straffet för försök enligt Straffl. så godt som undantagslöst är lindrigare än straffet för fullbordadt brott. Särskildt odiöst blef detta afsteg från eljest vedertagna grundsats på grund däraf, att genom försökets likställande med det fullbordade brottet i förevarande fall tillika skapades en vidsträcktare häktningsbefogenhet vid dylika försök, än eljest hade behöft bli fallet. Det ensidiga intresse, som nämnda lagstiftning tjänade, markerades än tydligare därigenom att, medan rättsstridigt tvång enligt 15 : 22 eljest kan åtalas af allmän åklagare, endast om målseganden anger det till åtal, redan förut genom ändringar 1893 och 1897 i Straffl. 15 : 24 fastslagit, att det fullbordade tvingandet utan vidare skulle hemfalla under allmänt åtal, därest gärningen afsåg att "tvinga någon till deltagande i arbetsinställelse eller hindra någon att återgå till arbetet eller öfvertaga erbjudet arbete" samt denna regel nu äfven utsträcktes till det straffbara försöket. Den af riksdagen antagna lagen sanktionerades af konungen trots afstyrkande af samtliga Högsta domstolens i förslaget granskning deltagande ledamöter. Flera förslag om dess upphäfvande eller ändring blefvo under den följande tiden af riksdagen afslagna. Först 1914, efter Världskrigets utbrott, vidtofs däri den ändringen, att straffmaximum vid försök nedsattes till 2 års fängelse, medan detsamma i fråga om det fullbordade brottet alltjämt är 2 års straffarbete. Till följd af denna ändring har och häktningsbefogenheten i fråga om försök blifvit väsentligen inskränkt.

N. S.-g.

Akdon. Se Fordon och Vagn.

Akeaner. Se Åkianer.

Åke Axelsson. Se Tott 3 och Natt och Dag 11.

Åke Bengtsson. Se Ferla.

Åke bonde, enligt Snorre en värmländsk storman under hednatid, om hvilken han förtäljer följande. Å. hade en gång samtidigt som gäster inbjudit den svenske konungen Erik Eymundsson och den norske Harald Hårfäger. Åt den förre uppläts Å:s gamla gåstuga, åt den senare en alldeles nybyggd sådan. På förra stället var allt husgeråd gammalt, på det senare splitter nytt. Kvaliteten var i fråga om allting på båda ställena af utmärktaste slag. Då gästbudet var ändadt och Å. först tagit afsked af Harald och gett honom bl. a. sin unge son till tjänsteman, förärade han konung Erik äfvenledes dyrbara skänker och följde honom ett stycke till vägs. Vid det slutliga afskedet frågade honom konung Erik, hvarför han under hela gästbudet låtit Harald få allt det bästa, och detta ehuru Åke dock vore i Eriks tjänst. Åke svarade, att efter hans förmenande intet brutist vid gästbudet. Att Erik fått disponera hvad som var gammalt och godt, berodde på hans höga ålder. Åt den unge Harald hade han med skäl gett allt, som var nytt. Men hvad nu det beträffade, att han själf vore i Eriks tjänst, så kunde man lika väl säga, att konungen vore i hans tjänst. Förgrymmad öfver detta svar, högg konungen honom banesår och red sedan bort. Då Harald sporde Å:s död, förföljde han, ehuru förgäfvos, den flyende Erik samt tog sig af illdådet anledning att nedhugga Eriks tjänsteman inom landskapet och lägga detta under Norges krona.

Ad. N-n.

Åke Hansson. Se Tott 9.**Åke Henriksson.** Se Tott 12.

Åke Jönsson (äfven kallad Svarte herr Åke Jönsson), riddare, riksråd, d. 1494, var sonson till den under drottning Margaretas tid inflyttade danske riddaren Niklis Jönsson, kallad Svarte Skåning (se denne), och son till riddaren och riksrådet Svarte Jöns (Jöns Svarte Skåning). Bosatt å det fäderneärfda Åkerö i Södermanland, nämnes han i handlingarna redan 1440, blef troligen vid Karl Knutssons kröning 1448 riddare och inkallades senast 1449 i riksrådet. Till konung Karl stod han länge i godt förhållande, åtföljde honom på kröningsresan till Norge 1449 och erhöll senast 1452 Ringstadaholms län i Östergötland. Han anslöt sig emellertid till ärkebiskop Jöns Bengtssons uppror 1457 och medverkade s. å. vid eröfningen af Finland, som längre än det egentliga Sverige försvarats af konung Karls anhängare. I sammanhang med statshvälfningen och Kristian I:s tronbestigning mottog han lagmansämbetet i Södermanland och Axvalls län, hvarvid han torde ha afstått från Ringstadaholm. Vid biskop Kettil Karlssons (Vasa) resning mot Kristian I blef han denne trogen och uppgaf först på hösten 1465 Axvalls fäste, som han dittills försvarat åt Kristian. Efter denna tid synes han emellertid vara att räkna till själfständighetspartiet. Så t. ex. var han med om att återinkalla Karl Knutsson 1467 och stödde Sten Sture under 1471 års kris. Han bevistade sedan de viktiga unionsmötena 1482 och 1483 och deltog på Sten Stures uttryckliga önskan i dennes resa till Finland 1488 i och för försvarsanstalter mot ryssarna och förhandlingar med den livländska riddarorden. Herr Åke, som tydligen var en af landets förmögaste stormän, gjorde sig som länsinnehafvare, åtminstone i yngre dagar, mindre väl känd

genom att godtyckligt behandla och till egen vinning olagligt beskatta den under honom lydande allmog. Vid sin död efterlämnade han hustru i senare giftet, Birgitta Gregersdotter, som var syster till sedermera Strängnäs-biskopen Matts Gregersson, och sonen Svarte Jöns (f. i ett tidigare äktenskap, med en dotter till Claus Plata), ärkedjäkne i Strängnäs, hvilken lefde ännu 1499 och synes ha varit ättens siste manlige medlem. — Åke Jönssons sannolikt äldre broder Svarte Ture Jönsson (d. i början af 1480-talet) på Tuna vid nuv. Mariestad, blef riddare 1441 och något senare riksråd. Vid västgötaherrarnas affall från Karl Knutsson 1452 höll han fast vid denne, hvarför han s. å. efter den till Danmark afvikne Bengt Gylta blef lagman i Västergötland, ett ämbete, som han till sin död behöll. Äfven 1457 synes han i motsats till brodern i det längsta ha iakttagit sin trohetsplikt mot konung Karl och hyllade sig icke heller under de följande brytningstiderna till unionspartiet; 1471 uppträdde han på Sten Stures sida. I stort sedt gjorde han sig emellertid mindre gällande än brodern. Han efterlämnade inga söner, som uppnådde mogen ålder. Hans änka, Birgitta Henriksdotter, lefde ännu 1497.

G. C-n.

Åker. 1. Socken i Jönköpings län, Östbo härad. 15,842 har. 1,531 inv. (1920). Å. bildar med Kålsjö ett pastorat i Växjö stift, Östbo kontrakt. — 2. Socken i Stockholms län. Se Österåker 1. — 3. Socken i Södermanlands län, Oppunda härad. Se Österåker 2. — 4. Socken i Södermanlands län, Åkers härad. 12,602 har. 2,588 inv. (1920). Å. bildar med Länna ett pastorat i Strängnäs stift, Domprosteriet. — 5. Socken i Uppsala län. Se Västeråker. — Se vidare Åkers härad, Å:s krutbruk, Å:s skeppslag och Å:s styckebruk.

Åker, landtr. 1. Åkerjord, uppodlad jord, som bär åkerväxter eller och för tillfället är igenlagd till gräsbärande mark. Uppodling till åker, hvilken utmärker människans öfvergång från jägar- eller nomadlif till fast bosättning som jordbrukare, började hos flertalet folk redan under den yngre stenåldern och fortskrider med kulturens framsteg och de vegetabiliska lifsmedlens i jämbredd därmed fortgående ökade betydelse i folkets föda. Till en början voro åkerodlingarna helt eller till större delen tillfälliga och öfvergåfvos efter att ha burit några få grödor, som utsågt jorden, men dylik åkerodling, som i form af svedjebruk förekom i skogstrakter i Sverige ännu efter midten af 1800-talet, har numera så godt som alldeles upphört i vårt land, där allt åkerbruk numera eger rum på ständig åker. Denna beräknas vid 1800-talets början ha uppgått till omkr. 850,000 har och ökades starkt intill midten af århundradet, så att den 1860 uppgick till 2,5 mill. har. Sedan har den årliga ökningen aftagit och under återstoden af århundradet utgjort omkr. 20,000 hektar om året samt under innevarande århundrade än mindre. Rikets hela areal åker uppgick 1900 till 3,520,000 och 1918 till 3,827,900 har. I äldre tid användes hela åkervidden så godt som uteslutande till sädesodling; från slutet af 1700-talet har potatis upptagit en alltjämt tilltagande del af densamma, och i den mån ångarna uppodlats och behöfet af foder ökats, ha framför allt insädda vallar intagit ett allt större

utrymme på åkern. Under senare år ha af rikets åker användts för brödsäd (råg och hvete) ej fullt 15, för fodersäd 32, för potatis 4, för andra rotfrukter 3, för hö och grönfoder 37 och träde 9 proc., allt i runda tal. I afseende på åkers brukning har man öfvergått från uteslutande sädesbruk till koppel- eller växelbruk med ständigt aftagande trädesareal (se Växtföljd). — 2. Den sammanhängande, till ett skifte hörande åkerjorden, liktydigt med gårde eller vång. 1—2. H. J. Dft.

Akerafrad. Se Jordskyld.

Akerberg, Axel Fritiof, författare, f. 30 mars 1833 i Hille socken, Gäfleborgs län, d. 13 juli 1901 i Saltsjöbaden, student i Uppsala 1856, filos. kandidat där 1865, började tidigt arbete för såväl religiös som politisk frihet genom översättningar och tidsningsmannaverksamhet. Han var medarbetare i "Framtiden" (1863 ff.), "Aftonbladet" 1870—78, "Sanningssökaren", 1877—81, "Vikingen" 1882—83, "Tiden" 1883—86 och "Socialdemokraten", översatte Parker, Stuart Mill och flera religionsfilosofiska verk, utgaf 1879 *Om religionsförföljelsen i Skåne* och redigerade "Bibliotek för sanningssökare" (jämte K. P. Arnoldsön, 1878—83). I Nordisk familjeboks första uppl. författade A. åtskilliga artiklar. Med hänförelse omfattade han icke blott frihetsidén, utan äfven många af de moderna rörelserna: vegetarianismen, teosofien, frälsrörelsen m. fl. R—n B.

Akerberg, Frans Evert Knut, landthushållare, riksdagsman, f. 6 juni 1853 i Vaxholm, aflade afgangsexamen från Ultuna 1875 och öfvertog efter några års anställning som godsinspektör eller förvaltare på arrende (1881) Knistad egendom i Skaraborgs län och är sedan 1900 egare däraf samt har tillika varit föreståndare för en där förlagd statens mejeriastation. A., som är led. af Landbruksakad. (1893), har gjort sig bemärkt som en framtående och mångsidig landthushållare och intagit en framträdande ställning inom länets hushållningssällskap (vice ordf. sedan 1914) och andra landbruksekonomiska sammanslutningar. Han har äfven författat ett stort antal tidskrifts- och tidsningsuppsatser i landthushållningsfrågor. A. var ledamot för Skaraborgs län af Första kammaren 1899—1910, där han tillhörde den protektionistiska majoriteten, samt var led. af tillfälligt och väglagsutskottet 1905 och af bevilningsutskottet 1906—10. T—s.

Akerberg, Karl Erik Emanuel, tonsättare, kördirigent, f. 19 jan. 1860 i Stockholm, student 1880, tog organistexamen vid konservatoriet 1883 och studerade komposition för Dente till 1886, därefter för César Franck i Paris till 1888. A. var kantor i Tyska kyrkan 1889—92, är sedan 1890 organist vid Mosaiska församlingens synagoga och sedan 1895 musiklärare vid Högre latinläroverket på Norrmalm. Han har varit en af hufvudstadens mångsidigast verksamma och intresserade sängdirigenter, anförd och delvis bildad ett stort antal manskörer och blandade körer, bland de förre den ännu verksamma Bellmanskören (se d. o.). Ett statens tonsättarstipendium uppgår han 1893—96. A. blef 1900 led. af Mus. akad. Hans egna tonsättningar utmärkas af säker, lagom modern faktur och konstnärlig smak. Han har skrivit klangfulla a-cappellakörer för blandade röster (*Törnrosas*

saga m. fl.), större körverk (*Prinsessan och svennen*, *Till aftonsjörnan* m. fl.), en välgjord *Kantat* vid *Tycho-Brahe-minnesfesten* 1901, manskvartetter, romaner, en af Musikaliska konstföreningen utgiven pianokvintett, pianostycken o. s. v., hvarjämte han arrangerat kvartettsånger. Han har skildrat *Musiklivet inom Par Bricole* 1779—1890 (1910). A. L.*

Akerbinda, bot. Se Polygonum.

Akerblad, Johan David, berömd orientalist, f. 6 maj 1763 Stockholm, d. 7 febr. 1819 i Rom (begräfd vid Cestius' pyramid på den s. k. Cimiterio vecchio), son till en spegelfabrikör, inskrefs 1778 som student vid Uppsala universitet, där han stannade i fyra år, företrädesvis sysselsatt med klassiska och orientaliska språkstudier, och där han 1782 disputerade under professor Fant med afh. *De primis Suecia sub rege Gustavo I extra Septentrionem initis foederibus*. 1783 ingick han i k. kansliet och sändes s. å. till Konstantinopel. Därifrån företog han omfattande resor till olika delar af turkiska riket (Mindre Asien, Syrien, Palestina, Egypten och Tunisien), hvars etnografiska förhållanden och språkliga minnesmärken han egnade allvarlig uppmärksamhet, på samma gång han sålunda förvärfvade sig kännedom om en mängd länder och nationer, som bland hans landsmän voro mer eller mindre okända. Å:s anteckningar från dessa färder finnas ännu delvis i behåll i Vatikanska arkivet i Rom. Han återkom till Stockholm 1789 och utnämndes s. å. till protokollssekreterare vid Utrikesexpeditionen samt translator för turkiskan. 1791 sändes han ånyo till Konstantinopel, hvarefter han fortfarande företog forskningsresor, bl. a. till "Troja", hvilket gaf honom anledning till själfständiga iakttagelser öfver den homeriska topografien. Dessa ha influtit i tyska uppl. af den äfven på svenska utkomna, af Lechevalier författade "Resa till Troas". Efter fortsatt tjänstgöring i Konstantinopel, där han befordrades till legationssekreterare, förflyttades A. i samma befattning till Paris, som han sedan någon tid lämnade för Haag, hvarefter han åter placerades i Paris. Äfven under sist anförda skede fortsatte han sina efter tidens förhållanden omfattande resor, som då likväl företrädesvis gällde Europa samt Europas vetenskapsmän och lärda institutioner. 1802 utgaf han *Lettre sur l'inscription égyptienne de Rosette, adressée au citoyen Silvestre de Sacy* (utg. i Paris), genom hvilket den egyptiska demotiska skriftens alfabet nära nog fastställdes. Detta har förskaffat A. namnet "den förste egyptologen". Ungefär vid denna tid tog han afsked från sin tjänst och trädde tillbaka till privatlivet. Han lämnade nu definitivt Sverige och bosatte sig i Italien, där vetenskapen och studierna därefter uteslutande lade beslag på hans uppmärksamhet. Ehuru utan personlig förmögenhet — hvad han ärft, hade hans dyrbara uppfostran och resor i väsentlig mån slukat —, kunde dock A. lyckligt taga sig fram, fjärran från fosterbygden, tack vare den glans, hvarmed hans namn i den vetenskapliga världen var omstråladt. Denna omständighet hade han att tacka för det frikostiga, hufvudsakligen af engelska mecenater lämnade penningunderstöd, medelst hvilket han sorgfritt kunde fullfölja sina arbeten, som nu bl. a. omfattade Egyptens fornspråk och dettas dotter-

språk, den s. k. koptiskan. För att grundligare tränga in i den sistnämndas studium började Å. göra samlingar till ett koptiskt lexikon, af hvilka samlingar åtskilligt åtminstone bevarats i de på k. biblioteket i Stockholm numera befintliga Åkerbladiska papperen. — Under senare delen af sitt lif trädde Å. i nära förbindelse med sin samtids stormän inom den orientaliska och klassiska filologiens områden. Silvestre de Sacy, d'Ansse de Villosion, P. L. Courier de Méré, Koraes och många andra framstående forskare tillhörde antalet af hans korrespondenter. Till hans romerska umgängeskrets räknades Alexander von Humboldt, som bebodde samma hus — palazzo Borghese — som Å. Bland utmärkelser, som följö på Å:s lott, må nämnas ledamotskap af Franska institutet. Han var ock led. af Vitt. hist. o. ant. akad. — Liksom Å. på sin tid i utlandet var en bland Sveriges mest kända vetenskapsmän, så är han väl äfven med hänsyn till genialiteten i sin forskning den förnämste orientalist vårt land sett födas. Såväl inom egyptologien som inom den semitiska språkforskningen har han ett frejdadt namn. Måttfullhet, samvetsgrannhet, grundlighet och glömska af det egna jaget äro egenskaper, som stämpla Å:s författarindividualitet. — Å:s förnämsta arbeten äro, jämte det ofvannämnda, *Lettre to Mr. Young date 31 jan. 1815* (Museum criticum. N:o VI, sid. 180 o. f.), *Inscriptionis phoeniciæ oxoniensis interpretatio* (Paris, 1802); epokgörande på det feniciska språkstudiets område; *Lettre (à M. Italski) sur une inscription phénicienne trouvée à Athènes* (Rom, 1817), *Mémoires sur les noms coptes de quelques villes et villages d'Égypte* ("Journal asiatique", 1834, vol. XIII) och ett bref till Silvestre de Sacy om koptisk kursivskrift ("Magasin encyclopédique" 1801, V). Dessutom författade han runologiska arbeten t. ex. om marmorlejonet i Piræus (*Notice sur deux inscriptions en caractères runiques, trouvées à Venise, et sur les Varanges, avec les remarques de M. d'Ansse de Villosion*, "Magasin encyclopédique" 1804, V, s. 25 ff.; jfr Piræuslejonets runinskrift), konsthistoriska uppsatser m. m. K. P.*

Åkerblom, Fredrik, tidningsman, f. 13 juni 1839 i Falun, d. 24 sept. 1901 i Göteborg, var son till kyrkoherden i Folkärna, kontraktsprosten Jo-



han Frans Å. (f. 1806, d. 1886), bekant som författare af läroböcker, särskildt genom sin efter Hübner bearbetade "Biblisk historia" (1842; 63:e uppl. 1890). Fredrik Å. vardt 1858 student i Uppsala, där han 1868 afade filos. kandidatexamen och 1869 promoverades till filos. doktor. 1870 öfvertog han redaktionen af "Stockholmsposten", men återgick 1871 till en lärarbefattning vid Göteborgs realgymnasium, som han sedan 1865 en tid beklädt. 1873—96 var han hufvudredaktör för "Göteborgsposten" (se d. o.). Tid-

ningens moderat-liberala hållning och dess måhnet om Sveriges rätt i den unionella frågan skaffade Å. en plats bland de moderates kandidater vid riksdagsmannavalet 1893 och medförde hans inval i Andra kamraren. Då "Göteborgsposten" 1896 öfvergick till andra egare, uppsatte han "Morgonposten", som han på kort tid gjorde till ett betydande organ för de konservativa åsikterna. Å. vardt led. af Vet. o. vitt. samh. i Göteborg (1893). Han utgaf bl. a. *Historiska anteckningar om Sveriges nötkreatursafvel* (1891; prisbelönt af Landtbruksakademien), *Pommerska bref. Anteckningar från en resa i f. d. svenska Pommern* (1892), *I Göteborg för omkring hundra år sedan*, en fingerad holländares berättelse om staden vid nämnda tid, och *Tidsbilder: Göteborg på 1820-talet* (1899).

Åkerblom, Axel, lärare, öfversättare, f. 25 maj 1864 i Stockholm, student 1880, filos. doktor i Lund 1888, vardt 1900 lektor i modersmålet och historia med geografi i Karlskrona, flyttade 1901 i samma egenskap till Jönköping och 1911 till Malmö. Å. har med stor skicklighet och rytmisk kraft försvenskat främmande diktverk, särskildt formordiska: Hans Sachs' "Näktergalen från Wittenberg" (med inl. och anm., 1908—09), "Fornkväden" (I, 1898—99; II, 1916), "Lilja" (1899), i "Nord. tidskr." och "Den äldre Eddan" (I, 1920; II, 1922) m. fl. Hans alstring omfattar dessutom en samling *Dikter* (1890), historiska och språkliga afhandlingar, högtidstal och en utförlig ordlista öfver *Runi svenska rim* (1915). R—n B.

Åkerblom, Filip, meteorolog, universitetslärare, f. 2 sept. 1869 i Örnsköldsvik, 1886 student i Uppsala, blef där 1904 filos. doktor samt s. å. docent och 1909 professor i meteorologi. 1899 deltog han i Nathorst's expedition till nordöstra Grönland och redogjorde för därvid verkställda astronomiska, magnetiska och oceanografiska undersökningar i Vet. akad:s "Öfversikt" (1900), "Arkiv f. matematik" (1904) och "Uppsala univ.-årsskr." (s. å.). Bland Å:s uppsatser må f. ö. nämnas *De l'emploi des photogrammètres pour mesurer la hauteur des nuages* (1904) och *Recherches sur les courants les plus bas de l'atmosphère au-dessus de Paris* (i Vet. soc:s i Uppsala "Acta" 1908).

Åkerbo, Bankekinds och Hanekinds domsaga, i Östergötlands län, omfattar Åkerbo, Bankekinds och Hanekinds härad, hvilka tillsammans utgöra ett tingslag. 1,017 kvkm. 22,875 inv. (1920).

Åkerbo härad. 1. Härad i Kalmar län, ingår i Ölands domsaga, Ölands norra mots tingslag och Ölands fogderi samt omfattar socknarna Böda, Högby, Källa, Persnäs, Föra. 30,861 har. 6,399 inv. (1920). — 2. Härad i Västmanlands län, ingår i Västmanlands västra domsaga och Kungsörs fogderi samt omfattar socknarna (kommunerna) Arboga landsförsamling, Säterbo, Kungs-Barkarö, Björskog, Bro, Kung Karl, Kungsörs köping, Torpa, Himmeta, Malma, Medåker, Odensvi, Västra Skedvi. 85,625 har. 17,815 inv. (1920). — 3. Härad i Östergötlands län, ingår i Åkerbo, Bankekinds och Hanekinds domsaga och Linköpings fogderi samt omfattar socknarna Östra Skrukeby, Lillkyrka, Törnevalla, Östra Harg, Rystad. 18,175 har. 3,280 inv. (1920).

Åkerbrodd, *bot.* Se *Anthoxanthum*.

Åkerbruk. Se *Landtbruk* och *Åker*.

Åkerbrukande myror, *zool.* Se *Myrmicinæ*, sp. 100.

Åkerbrukets jämviktslära. Se *Åkerbruksstatik*.

Åkerbruksbotanik. Se *Landtbruksbotanik*.

Åkerbrukskemi. Se *Landtbrukskemi*.

Åkerbrukskolonier. 1. Jordbruksanläggningar, som upprättas af staten, enskilda personer eller välgörenhetssällskap och som ha till uppgift att till uppfostran mottaga vanvårdade eller vanartigt ungdom, vänja skyddslingarna vid jordbruksarbete och på det sättet göra dem till nyttiga medborgare (se Förbättringsanstalter samt Hall, Mettray och Val d'Yèvre). I Sverige äro i allmänhet de s. k. skyddshemmen anordnade som åkerbrukskolonier. Men äfven de allmänna uppfostringsanstalterna, där brottslig ungdom enligt domstols förordnande intas i st. f. att undergå straff (lag 27 juni 1902 och 7 maj 1917), äro anlagda enligt samma principer. Det har gällt att under sunda och enkla förhållanden skänka fostran och vård åt sådana, som funnits etiskt försummade. Det friska landtlifvet har visat sig för ändamålet gynnsammare än uppfostran i en stad med dess lockelser. Arbetet vid åkerbrukskolonierna inskränker sig dock icke till jordbruksgrödmål, ladugårdsskötsel o. d. I allmänhet meddelas undervisning äfven i olika yrken altetfter skyddslingarnas fallenhet. Vid skol- och religionsvård lägges stor vikt. Efter afslutad uppfostran beredes i regel åt den unge arbetsanställning, hvarjämte han under de första åren har att påräkna stöd och tillsyn från kolonien. Äfven för äldre personer finnas numera liknande kolonier upprättade, för såväl straffångare som tvångsarbete, i Sverige för de förre vid Singeshult, för de senare vid Svartsjö djurgård. Urspr. tänktes åkerbrukskolonierna utomlands som arbetshem för fattiga och afsigkomna i allmänhet. De första försöken med upprättande af dylika kolonier gjorde i smätt frih. von Voght i Flottbeck vid Hamburg och hertig de La Rochefoucauld i Liancourt i Frankrike. I stort kom planen till utförande först i Nederländerna genom general van der Bosch. Under hans ledning och prins Frederiks beskydd bildades *Maatschappij van weeladigheid* ("välgörenhetsföreningen"), som redan 1818 räknade 21,187 medlemmar. Ett större jordområde köptes ö. om Steenwijk i prov. Drenthe, och 1818 ditflyttades 50 fattiga familjer, för hvilka byggts lika många boningshus jämte magasin, skolhus m. m. Hufvudstammen skulle bestå af fattigt, men hederligt, arbetsfört och arbetsvilligt folk; därjämte ämnade man där mottaga hittebarn till uppfostran och yrkestiggare till tvångsarbete. Först anlades de fria kolonierna Frederiksoord, Willemsoord och Wilhelminaoord, därefter barkolonien Veenhuizen och landbruksskolan Wateren. Tvångskolonier funnos vid Veenzen och Ommerschans (Overijssel). Till en början var frekvensen i kolonierna rätt låg (1842 upptogos 3,308 pers.), men aftog småningom till följd af föreningens dåliga finansiella ställning. Man behöll blott tre kolonier: Frederiksoord, Willemsoord och Wilhelminaoord och upptog i dem endast koloniarbete, "fribönder" och pensionärer.

Utom Nederländerna har saken funnit efterföljd i Belgien (Wortel, Mexplus, Rezkevoorsel), Frankrike, England o. s. v. De flesta dylika anläggningar gingo dock efter några år under och måste fullständigt omgestaltas. I Sverige kan en del fattiggårdar betraktas som åkerbrukskolonier, likaså alkoholistanstalter, landthem för frigifna fångar m. fl. (Åby landthem i Fundbo socken). — 2. Se Koloni, sp. 583. 1. V. A.—t.

Åkerbruksmeteorologi. Se *Meteorologi*, sp. 269.

Åkerbruksstatik (se *Statik*), Åkerbrukets jämviktslära, framställer grunderna för en beräkning af åkerjordens förlust af växtnäring, som borttages genom skördarna, och dess vinst genom tillförsel af gödslande ämnen. Syftet med dylika beräkningar är att utrona, om det brukningssätt, som används, tryggar jordens bibehållande vid oförändrad växtkraft eller om denna ökas eller minskas. Då statistikens grunder utgöras af kännedomen om jordens afkastning och den minskning af jordens växtkraft, som denna medför, samt å andra sidan dennas ökning genom gödslingen, syntes åkerbrukskemiens utveckling, som möjliggjorde att bestämma jordens, grödornas och gödselmedlens halt af växtnäring, böra ge de statiska beräkningarna och lärorna ökad säkerhet och praktiskt värde, och åkerbruksstatiska studier, som börjat under 1700-talets senare del,ingo därför stark anslutning omkr. midten af 1800-talet i samband med åkerbrukskemiens dåv. blomstring. Emellertid har senare tidens forskning visat, att de grundläggande faktorerna för de statiska beräkningarna äro mycket osäkra. Grödornas och kreaturgödsels såväl som jordens halt af växtnäring växlar i oberäknelig grad, växtnäring, som tillföres jorden, bindes i mer eller mindre svårtillgänglig form och går förlorad genom uttvättning med nederbördsvattnet, och bakteriologiska processer i jorden kunna dels tillföra, dels beröfva jorden kväveföreningar. Då på grund häraf vanskligheten att genom statiska beräkningar fastställa ökning eller minskning i jordens bördighet blifvit uppenbar, ha intresset för åkerbruksstatiken och tilltron till värdet af dess resultat numera starkt aftagit. H. J. Dft.

Åkerby, socken i Uppsala län, Bälinge härad. 1,453 har. 278 inv. (1920). Å. bildar med Junkil ett pastorat i Uppsala stift, Ulleråkers kontrakt.

Åkerbär, *Vikon, bot.*, namn på *Rubus arcticus* L. (se fig.). Denna hör till de mera örtartade inom släktet; stjälken är vanligen 15 till stundom 30 cm. hög, upprätt, utan borst, men glest småhårig. Jordrevor saknas alltid. Bladen äro ofta rödbruna, trefringade och försedda med stora, oftast omvänt ågrunda stipler. Stjälkarna uppbära vanligast blott 1, mera sällan 2—3 blommor, hvilka äro rätt stora, med en tvärinje af 2—3 cm., mörkt eller ljus rosaröda, sällan hvita, och särdeles vackra. Frukten är vid mognaden brunröd och har en särdeles angenäm sylrig och aromatisk smak och lukt, hvarför den högt värderas till insyltning. Den har förr varit officiell under namnet *baccæ norlandicæ* och använd till en angenäm feberdryck samt mot skörbjugg. Åkerbär tillhör de kallare trakterna af Gamla världen och finns i Sverige från Torne lapplarm och Västerbotten ned till Hälsingland, Uppland, Väst-



Åkerbär (*Rubus arcticus*). T. v. frukt (Åkerbäret).

manland och Värmland, men sparsamt mot söder. De växa på gräsmark och ej på åkrar, hvadan namnet "Åkerbär" är mycket olämpligt. O.T.S. (G.L-m.)

Åkerbönan, bot. Se *Vicia*.

Åkerfräken, bot. Se *Equisetaceæ*.

Åkergrödan, zool. Se *Amfibier*, sp. 837.

Åkergyllen, bot. Se *Erysimum*.

Åkerharf, landtr. Se *Harf*, sp. 1465.

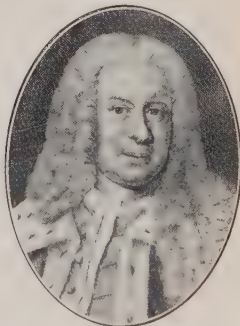
Åkerhielm, svenska adliga ätter, som härstamma från kyrkoherden i Nyköpings Östra församling Magnus Agriconnius (d. 1655), som var född i Skäggesta by, Åkers församling, och tog sig namn efter födelsebygden (af grek. *agro's*, åker, och *ko'nnos*, skägg). Hans son Samuel Månsson Agriconius (se Å. 1) adlades 1679 med namnet Å. Två af dennes söner, Samuel (se Å. 2) och Lars (f. 1695, generalmajor af kavalleriet 1747, d. som general 1767), upphöjdes i friherrligt stånd, den förre 1731, den senare 1751. Från den förre härstammar **friherrliga ätten Å. af Margretelund** (Öster-Åkers socken, Roslagen), från den senare **friherrliga ätten Å. af Blombäck** (Vinköls socken, Västergötland). — Från Samuel Å:s styfson, Jakob Hartzen (d. som titulärt bergsråd 1733), hvilken 1704 adopterades på sin styffaders namn och nummer, härstammar den nu levande **adliga ätten Å.**

1. Samuel Månsson Agriconius Å., ämbetsman, f. 29 aug. 1639 i Åkers prästgård, Södermanland, d. 25 juni 1702 i Stockholm, blef 1657 student i Uppsala och tillbragte åren 1661—63 vid Leidens universitet. Därefter var Agriconius handledare ("hofmästare") för åtskilliga adliga ynglingar under deras vistelse i utlandet, sedan 1666 för riksskattmästaren Gustaf Bondes son Karl, med hvilken han uppehöll sig i Paris,

Tyskland och Holland. När efter hemkomsten Karl Bonde 1671 utnämndes till kansliråd, blef Agriconius handsekreterare hos riksskattmästaren M. G. De la Gardie. 1672—75 var han anställd som sekreterare hos ambassadörerna P. Sparre och E. Ehrensteen vid deras fredsmäklingsvärf i London, Aachen, Köln och Haag, utnämndes 1676 till sekreterare i kansliet och inlade som sekreterare vid fredskongressen i Nijmegen 1676—79 sådana förtjänster, att de svenske ambassadörerna där, B. Oxenstierna och J. P. Olivekrans, gälfvo honom den varmaste rekommendation hos K. M:t, "ett vittnesbörd", yttrade de, "som af sig själf skall sannas, när det arbetet, som vid denna kommissionen är gjort, kan bli inlevererat i E. K. M:ts kansli". 1679 adlades Samuel Monsson, såsom han vanligen skref sig före adlandet, och återtog sin syssla i kansliet, i hvars memorial och betänkanden han lämnat en mängd bevis på sin rastlösa flit och ämbetsmannaförmåga. 1697 utnämndes Å. till direktör för postväsendet i riket och 1700 till statssekreterare.



2. Samuel Å. d. y., friherre, den föregående son, riksråd, f. 14 dec. 1684 i Stockholm, d. 11 mars 1768 på Margretelund, studerade i Uppsala och Åbo och en tid äfven i Oxford (enligt en uppgift på engelska drottningen Annas bekostnad), anställdes efter slutade studier i kansliet och kallades efter sitt giftermål, 1712, med Anna Kristina Feif (dotter till Karl XII:s inflytelsrike gunstling Kasten Feif) till Bender för att tjänstgöra i konungens kansli där samt utnämndes i jan. 1714 till sekreterare vid Krigsexpeditionen. Å. följde sedan Karl XII som tjänstgörande i Krigsexpeditionen både under vistelsen i Stralsund och under fälttågen i Norge. Vid kansliets omorganisation 1719 blef Å. en tid utan plats, till dess han utnämndes till riksråd. Vid frihetstidens första två riksdagar (1719 och 1720) var Å. medlem af sekreta utskottet och utmärkte sig såsom en af de ifrigaste förfäktarna af ständernas allmakt. 1723 kom han ånyo in i kansliet, som statssekreterare för krigsärendena. Denna utnämning skedde trots Kanslikollegiets och rådets motstånd genom konung Fredriks bevägenhet eller politiska beräkningar. I kansliet slöt Å. sig emellertid ifrigt till holsteinska partiet, hvars främste man, riksrådet Cederhielm, var hans hustrus sväger, och han gjorde hvad på honom ankom för att



hindra Sveriges anslutning till hannoverska alliansen. Efter holsteinska partiets fall aflägsnades han ur kansliet och utnämndes 1728 till president i Åbo hofrätt. Som ämbetsman erkändes A. allmänt som en ovanligt duglig och skicklig person, begäfvad och kraftfull, men han var hätsk och oförsonlig och lät som partiman hänföra sig till ytterligheter, som ingalunda kunna försvaras. Trots sitt aflägsnande från ärendenas medelpunkt blef han en af Arvid Horns farligaste motståndare, som vid riksdagarna arbetade emot hans politik med växande anseende och kraft, så att franske ambassadören 1732 ansåg honom för den ende, som lämpligen kunde uppställas såsom chef för ett nybildadt holsteinskt parti. Redan 1731 samlade Å:s namn vid landtmarskalksvalen en del af den lilla minoritetens röster, och konung Fredriks ynnest upphöjde honom s. å. i friherrligt stånd. 1734 var Å. nära att bli vald till landtmarskalk och skulle troligen ha besegrat Lewenhaupt, om ej konung Fredrik oförsiktigt nog förordat hans kandidatur. I sekreta utskottet och Mindre sekreta deputationen var Å. både 1734 och 1738 en af krigspolitikens ifrigaste målsmän och arbetade nitiskt på den äfventyrliga förbindelsen med Frankrike och Turkiet. Han yrkade i sekreta utskottet redan på hösten 1738 truppers öfverförande till Finland, deltog synnerligen verksamt i angreppet mot Horns rådkammare och redigerade själf en god del af anmärkningarna, pådref med ifver den olagliga förföljelsen mot Arckenholtz och gaf uppslaget till den oböjliga prosten Serenius' utstående ur sekreta utskottet. Såsom en af det segrande hattpartiets hänsynslöaste på samma gång som dugligaste anhängare valdes Å. på våren 1739 främst af alla till medlem af den nya rådkammare, som skulle realisera de bälstora entusiastiska förhoppningar om svenska stormaktsväldets återställande, hvarmed det nya partiet samlat skaran af anhängare och bragt sig själf till makten. Men han var för mycket statsman att icke inse det orimliga i krigspolitiken och lär ha yttrat, då man ville göra honom till kansli-president, att han gärna afstod åt Gyllenborg att bryta halsen af sig på utförandet af omöjliga föreskrifter. Å. hade väl också knappt kommit in i rådet, förr än han började skilja sig från sitt parti och med ifver förfäktade den politik, hvars främsta målsmän han själf med alla krafter bidragit att drifva från makten. Å:s söndring från hattpluraliteten framträdde redan i aug. 1739, då han i rådet med ihärdighet och skarpsinne bekämpade det olyckliga beslutet att öfverföra en armé till Finland, och sedan i hans följande afstyrkanden af de nya politiska kombinationer, med hvilka hattarna sökte ersätta Turkiets bristande medverkan. Vid 1741 års riksdag uttalade Å. sig skarpt af alla rådets ledamöter mot det afgörande krigsbeslutet; och när det ömkliga fälttågets oerhördt nesliga utgång bragt hela riket i fara och fruktan för det kommande ansvaret gjorde hattarnas representanter i rådet tveksamma och modfällna, framträdde han alltmer som den dominerande personligheten i rådet, för hvars kraft de öfrige böjde sig eller gingo ur vägen. Han är nu mösspartiets förnämste man, den ledande i de hemliga rådslag, som bestämma partiets operationer under riksdagarna, och den, som mellan riksdagarna i regeringen före-

träder mössornas åsikter i utrikespolitik och penninghushållning. I den beryktade principalatsfrågan tog Å., liksom mössorna i allmänhet, parti för den uppfattning, som i de till riksdag valde representanterna såg endast de väljande menigheternas eller valmännens ombud, hyllka borde följa sina principalers instruktioner och af dem kunde dragas till ansvar och afsättas. Å. klandrade hattarnas åtgärd att göra Riksbanken till penningförläggare för alla möjliga industriella anläggningar mot ringa säkerhet och motarbetade den alltför stora sedelemission, som därmed stod i samband. Då K. M:t 1745 måste på bankofullmäktiges enträgna anhållan inskränka och till slut alldeles inställa inväxlingen af bankens sedlar mot reda mynt, talade Å. ifrigt emot dessa beslut och förordade, att K. M:t icke skulle taga någon befattning alls med bankens styrelse. Stridens hetta dref emellertid Å. till en allt lidelsefullare partihållning, och vid den afgörande kampen mellan hattar och mössor vid 1746—47 års riksdag var han djupt invecklad i mössledarnas intima förbindelser med ryska sändebudet von Korff. Mösspartiets chefer tvekade icke att bruka ryskt guld för att stärka och sammanhålla sitt parti, att ge Rysslands ambassadör goda underrättelser och råd, att tillstyrka ryska kabinettet truppsammandragningar vid finska gränsen och hotande demonstrationer för att störta de gemensamma politiske motståndarna. Å., som länge prisats som den "svenske Cato", har förlorat mycket af sitt patriotiska anseende, sedan de utländska, särskildt de ryska, arkivens öppnande för forskningen bragt ljus öfver det intrigs spel, som sammanknutit den europeiska diplomatiens trådar med de inre partimotsatserna i Sverige under 1700-talet. Det bör dock påpekas, att de ryska ministerdespatcherna tydligen vittna, att Å., åtminstone så länge han satt i rådet och således kunde utföra något inflytande, aldrig för egen räkning emottagit några ryska penningar eller gåfvor under någon form. Å:s föregående bana i hattpartiets led och hans följande hållning gjorde honom till en synnerligen hatad fiende. Då Uppsala universitet i febr. 1747 valde Å. till kansler, ehuru tronföljaren föreslagits af minoriteten, begagnade man sig däraf att ge universitetskonsistorium en sträng skrapa, trots det att Å. skyndat att afsäga sig den erbjudna hedern. Efter hattarnas definitiva seger under våren 1747 angreps han för sina åsikter i principalatsfrågan och sina uttalade råd mot bankens stängning samt tvangs att begära afsked utan pension från riksrådsämbetet och den indräktiga befattningen som öfverste marskalk, hvartill han 1741 blifvit utnämnd. Å. tillbragte sin återstående lefnad på sin egendom Margretelund i Uppland, hvilken han 1718 inköpt. Förbindelserna med ryska sändebuden v. Korff och Panin synas ha fortfarit en tid och Å:s råd inhämtats i djupaste hemlighet, men faran af dylika förbindelser och Rysslands ändrade politik gjorde snart slut på hvarje deltagande från Å:s sida i det politiska partilifvet. Redan följande riksdag med sin försonligare partistämning gaf Å. pension, och när mössornas seger 1765 bragt hans politiska och ekonomiska åsikter till makten, betygade riksens ständer honom sin tacksamhet för de rådslag han gett om banken, slog en medalj till hans ära (1767)

och anmodade honom att ånyo inträda i rådkammaren. Den mer än 80 år gamle statsmannen undanbad sig ett förtroende, som dåmera öfversteg hans krafter. Svenska akad. lät 1851 prägla en minnespenning öfver A., och i sammanhang därmed skref B. von Beskow A:s "Minne" (i "Sv. akad:s handl. ifrån år 1796", d. 26, 1853).

3. Gustaf Fredrik A., friherre, den föregående sonsons son, statsråd, direktör för kungl. teatern, f. 10 febr.



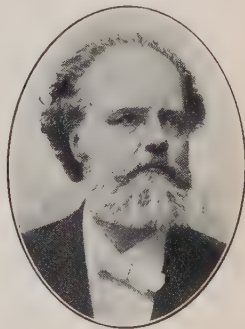
1776 på Lindevad, Allhelgona socken, Östergötland, d. 23 sept. 1853 på Ulfunda, tjänstgjorde sedan 1793 som officer vid Lifgardet till häst, med hvilket han i egenskap af skvadronschef 1808 deltog i finska kriget och som han 1811 lämnade med öfverstes afsked. A. egnade sig därefter en tid åt landtushållning och utländska resor. 1818 kallades han till direktör för K. M:ts hofkapell och spektakler, visade mycket nit för dem, försökte sig som dramatisk författare med tragedierna *Engelbrecht* (bearb. efter P. H. Ling, uppf. 1820) och *Valdemar* (uppf. 1824) och reviderade för scenen P. A. Granbergs bearbetning af "Hamlet". Med "Hamlet" införde han Shakspeare på Stockholmsscenen och med Webers "Friskeytten" den tyska romantiska operan. 1823 lämnade A. direktörskapet. 1826 utnämndes han till ordf. i Styrelsen öfver fängelser och arbetsinrättningar i riket och befordrade som sådan flera åtgärder, som afsågo en mänskligare behandling af fångarna. Sedan 1827 var han därjämte generaltulldirektör. A. inkallades 23 april 1831 med bibehållande (till 1835) af sin plats i ofvan nämnda Styrelse, i statsrådet, hvilket han, en moderat-konservativ natur, lämnade 16 maj 1840, då den liberala oppositionen gjorde sitt häftiga anlopp vid nämnda års riksdag. A. deltog som själfskrifven led. af ridderskapet och adeln i riksdagarna fr. o. m. 1800, var 1818 led. af konstitutionsutskottet och utsågs vid följande riksdagar till ordf. i expeditionsutskottet samt medlem af Hemliga utskottet. A. var medlem af 1820 års statsrevision, blef ordf. bland fullmäktige i Riksgäldskontoret 1821, led. af Strömrensningskommissionen 1824 och af Järnkontoret 1825 samt 1847 ordf. i Direktionen öfver konungens hospital och i Patriotiska sällskapet. Han var sedan 1827 led. och sedan 1848 hedersled. af Landtbruksakad., var medlem af Mus. akad. och flera år dess ordf. Han utgaf *Några upplysningar och betraktelser rörande fångvården i Sverige* (1836). A. egde "en viss talang i allt och mycken älskvardhet i väsende och manér" samt var därför "opinionens skötebarn för en tid", anlitad i de mest skiftande offentliga värf.

4. Johan Karl A., friherre, den föregående syssling, ämbetsman, f. 21 juli 1807 på Dylta bruk, d. 13 nov. 1879 på sin egendom Ökna i Södermanland, blef student i Uppsala 1824, aflade 1826 kansli- och 1828 hofrättsexamen, var 1829

—32 anställd vid svenska beskickningen i Florens, därefter förvaltare af moderns och syskonens gemensamma betydliga egendomar samt 1856—76 landshöfding i Örebro län, på hvilken post han visade "stor praktisk duglighet i många riktningar". A. hyste en konservativ åskådning och tog mycket verksam del i det politiska lifvet. Så var han led. af bevillningsutskottet 1840—41 och 1844, af representationskommittén 1846—47 och af konstitutionsutskottet 1848—51 samt ordf. 1845—53 i statsrevisionen, 1853—54 i statsutskottet och 1853 i Hemliga utskottet. Till representationsreformen 1865—66 var A. afjord motståndare. Han var 1871—74 led. af Första kammaren.

5. Johan Gustaf Nils Samuel A., friherre, politiker, son till A. 3 och Elisabet Sofia Anker, dotter till norske godsegaren N. Anker, föddes 24 juni 1833 i Stockholm och afled där 2 april 1900. Han blef 1850 student i Uppsala, där han 1852 aflade kansliexamen, hvarefter han inskrefs i Civildepartementets expedition. Redan 1851 hade han antagits till fanjunkare vid Lifregementets dragonkår, blef 1854 underlöjtnant och deltog s. å. i franska kavalleriskolans öfningar i Saumur.

1856 åtföljde A. som adjutant generalen greve von Essen på dennes beskickning till kejsar Alexander II:s kröning i Moskva och förordnades s. å. till attaché vid svenska legationen i Paris. Han utnämndes 1857 till andre sekreterare i Kabinetet för utrikes brefväxlingen och tog då afsked från regementet, men först tio år senare ur armén. 1858—59 var A. t. f. legationssekreterare i Petersburg, medföljde 1859 som sekreterare den utomordentliga ambassad till Wien, som hade att tillkännage Karl XV:s tronbestigning, och kvarstannade någon tid där som t. f. legationssekreterare. 1860—63 var han legationssekreterare i Köpenhamn. Som led. af ridderskapet och adeln bevisade A. riksdagarna 1859—60 och 1865—66, då han, enligt egen senare uppgift "icke utan betänksamhet", röstade för representationsreformens antagande. Under de närmast följande åren (1867—70) var han statsrevisor och 1871 ordf. i statsrevisionen. Han invaldes 1870 af Södra Roslags domsaga, inom hvars område det af honom 1864 återköpta släktgodset Margretelund är beläget, i Andra kammaren, tillhörde denna t. o. m. 1875 samt var under denna tid led. af lagutskottet (1870), konstitutionsutskottet (1871) och 1874 års särskilda utskott samt vid 1873 och 1874 års riksdagar kammarens vice talman. Som riksdagsman yttrade han sig för sparsamhet med statens medel, för förbättringar i de nya kommunallagarna och för ny härordning. Det var på A:s initiativ, som 1873 års myntkonvention i riksdagens sista timme genomdrefs. Det var äfvenledes väsentligast han, som 1874 genomdref den s. k. Norrbottenslagen till ungskogens fredande. Hans bemärkta arbete på



det ekonomiska området föranledde, att han 28 sept. 1874 utsågs till statsråd och chef för Finansdepartementet, ett ämbete, som han emellertid lämnade redan 11 maj 1875, emedan han fann framläggandet af sistnämnda års värnpliktslag olämpligt. Han valdes 1875 och 1884 af Stockholms läns landsting till led. af Första kammaren, som gaf honom plats i lagutskottet (1876—77), i särskildt utskott (1877) och i bankutskottet (1879—89), hvars ordf. han var i flera år. Under fjorton år (1876—89) var han därjämte ordförande-fullmäktig i Riksgäldskontoret. Hans riksdagsarbete kom således alltmer att koncentreras på frågor, som rörde bankväsendet och riksgälden. När tullstriden trädde i förgrunden, slöt Å. sig 1886 till skyddspartiet, motiverande sin ståndpunkt med jordbrukets svåra betryck och faran af ökad skuldsättning till utlandet. I den protektionistiska ministären Bildt inkallades Å. 12 juni 1889 som utrikesminister, men öfvertog redan 12 okt. s. å. som statsminister främsta platsen inom statsrådet. Under hans ministär ävägabragtes flera viktiga förbättringar i försvaret, Norra stambanans byggande påskyndades kraftigt, Gällivarebanan blef statsegendom, en hypoteksbanksreform genomfördes, mellanrikslagen reviderades, en ny sjölag antogs, och en kompromiss genomdrefs i väghållningsfrågan. Genom lagen om upplåtande af jordtorp samt förlänande af byggnadsunderstöd åt nyodlare på kronans skogsmarker i Norrbottens län afsågs en kraftigare kolonisation i dessa trakter.

Vid ett enskildt möte inom Första kammaren 3 maj 1891 för överläggning om det kungl. förslaget rörande utsträckning af de värnpliktiges tjänstgöringstid till 90 dagar fällde Å. några ord om att vid behof kunna "tala svenska både mot öster och väster", hvilka, löskyckta ur sitt sammanhang, ostentativt framställdes i oppositionspresen såsom innehållande ett hot mot Norge. Ehuru 34 ledamöter af Första kammaren 11 maj offentlig betygade, att en sådan innebörd ej kunde tilläggas hans yttrande, och ehuru Å. själf lät inför den norska allmänheten dementera den mening man gett det, begagnade man sig af den sensation hans yttrande framkallat: i Sverige för att göra hans ställning omöjlig, i Norge för att vid stortingsvalen ytterligare öka den anti-unionella stämningen. Å. fann sig då föranlåten att 10 juli s. å. lämna sin plats i regeringen, hvilken emellertid behöll sin skydds vänliga karaktär under ledning af den till statsminister utsedde protektionistiskt sinnade godsegaren E. G. Boström. Vid de allmänna valen till Andra kammaren hösten 1893 blef Å. vald i sin gamla valkrets, Södra Roslags domsaga, som han tillhörde till 1895, då han under pågående riksdag 18 april valdes af Stockholms läns landsting till led. af Första kammaren. Han var vid nämnda års riksdag ordf. i Första särskilda utskottet och tillhörde sedan 1896 konstitutionsutskottet, där han 1899 utsågs till ordf. Han var under många år ordf. i sågverksegarnas garanti-förening och i styrelsen öfver allmänna hypoteksbanken. 1875 blef han hedersled. af Akademien för de fria konsterna och 1880 led. af Landtbruksakad. 1876 blef Å. öfverstekammarjunkare. 1891 utgaf han i en för vänner afsedd liten upplaga (65 ex.) *Otium. Två tolfter dikter*.

6. Albert Lars Evert Å., friherre, till hörande grenen Å. af Blombacka (se ofvan), ämbetsman, politiker, f. 14 april 1846 i Stockholm, d. där 7 maj 1920, blef student i Uppsala 1863 och efter där 1869 aflagd examen till rättegångsverken vice häradshöfding 1872, riddarhuskanslist 1873, kansli-sekreterare 1876 och kansliråd och byråchef i Finansdepartementet 1878 samt var därjämte 1884—89 sekreterare och ombudsman vid Riddarhuset. Expeditionschef i Finansdepartementet 1888, ingick han sept. s. å. som konsultativt statsråd i Bildts protektionistiska ministär. Från statsrådsämbetet afgick han 1899 och var 1899—1911 president i Kammarrätten. Som led. af Första kammaren för Göteborgs och Bohuslän 1899—1913 intog han en inflytelserik, bemärkt och aktad ställning äfven utanför den längst till höger stående fraktionen, hvars ledande och förnämste märkesman han tidigt blef. Han var led. af talmanskonferensen sedan 1900 och af unionsutskottet vid uttima riksdagarna 1905 samt vice talman oktoberriksdagen s. å. Han var och led. af högerpartiets förtroenderåd sedan 1902. Å:s starkt utpräglade konservatism föranledde honom att reservera sig mot framläggandet af det synnerligen moderata Annerstedtska regeringsförslaget i rösträttsfrågan 1896 såsom opåkalladt och egnadt att rubba karaktären i representationen och garantierna för en lugn samhällsutveckling. I rösträttsdebatten 1902 bestred han, att en utsträckning af rösträtten skulle vara en konsekvens af 1901 års beslut i försvarsfrågan och att några löften därvid blifvit gifna. Han skulle rösta för afslag för att i nödtvång välja Billingska linjen. Vid behandlingen af 1904 års regeringsförslag i rösträttsfrågan genmälte han mot Boströms bekanta replik om, att den politiska tyngdpunkten låge i Andra kammaren, att det icke vore någon sanning, men kunde bli det, om regeringsförslaget antoges. Hans motstånd mot regeringens förslag i rösträttsfrågan 1907 och dess accepterande af sammanjämningsförslaget var prägladt af bitterhet och vemod. Regeringens beteende påmint, sade han, bl. a., om en auktion, där man icke bjöde öfver andras bud, utan öfver sina egna. 1865 års Riddarhus hade fallit på sin öfvertygelse, men 1907 års Första kammare vek för en opinion. I unionsfrågan tillhörde Å. Alinska riktningen, men det föll på hans lott att vid andra urtima 1905 som ordf. under teckna särskilda utskottets förslag att godkänna unionens upphäfvande samt att försvara det emot de ånda in i det sista missnöjde inom kammaren. Å. var sekreterare i kommittén ang. döfstums-undervisningens ordnande (1876—78) och led. i kommittén för domänförvaltningens ordnande (1880). 1907 kreerades han till juris hedersdoktor i Uppsala.

7. Anna (Annie) Vilhelmina Elisa-



bet Å., friherrinna, författarinna, f. 18 nov. 1869 i Malmö, dotter till Nils Herman Quiding (se denne), gift 1906 med friherre Dan-Vincent Å. (tillhörande ätten Å. af Margrethelund, f. 11 juni 1863 i Riseberga, Kristianstads län, student 1880 i Lund, redaktör af "Svenska dagbladet" 1891—93 och af "Gälfeposten" 1906—12, medarbetare i "Nya dagl. allehanda" 1913 ff.), debuterade 1896 med en samtidsroman, *Hvidehus* (1899; 3:e uppl. 1918), följd s. å. af ett band poesi, *Natt, jämte andra dikter*, och 1900 af romanen *En droppe ur hafvet* (2:a uppl. 1908). Den framgång dessa lifligt berättade och entusiastiskt trendigast böcker vunno har äfven kommit hennes följande arbeten till del: dikten *Bröderna* (1901; vann Sv. akad.s andra pris 1900), *Ett främmande namn* (2 uppl. 1902), *Fru Fanny* (1904; 3:e uppl. 1905), *Fru Fannys son* (1905), *Den stora lyckan jämte flera berättelser* (2 uppl. 1906), *De gamlas roman jämte flera berättelser* (2 uppl. 1907), dramat *Don Juan Tenorio* (1909), *Riktiga människor* (s. å.; 5:e uppl. 1918), *Den sovande staden* (2 uppl. 1913; motiv från Gälle), *Sagor och fantasier* (1915), *Norrbyss på Borregård* (1919), *Flickorna* (1920) och framtidsfantasian *Anno Domini* (1921). Författarinnan har också utgett uppsatserna *Till tidens frågor* (1912) och krigsreseboken *Från Berlin till Brüssel* (1916). — Tekniken i dessa arbeten är den något äldre romanens, med omsorgsfull planläggning, jämförelsevis onaturalistisk dialog och absolut frånvaro af all impressionism; framställningen är hurtig, gärna en smula ironisk, den språkliga formen vårdad, men icke starkare personlig. Med oblyg och oförfärad energi har författarinnan hädat konservativa och antidemokratiska ideal, angripit 1880-talets moderiktningar, radikalismen, kvinnoemancipationen och den filosofiska materialismen. I o. 2. L. S. 3, 4 o. 5. (V. S.—g.) 6. T.—s. 7. R.—n B.

Åkerhven, bot. Se Kösa.

Åkerhöna, zool. 1. Se Rapphönssläktet. — 2. Namn på nyckelpigan. Se Nyckelpigor. — 3. Namn på ljunpiparen. Se Piparsläktet, sp. 912.

Åkerklätt, bot., namn på *Agrostemma Githago*.

Åkerkulla, bot., namn på *Anthemis arvensis*. Se Utsäde, sp. 171.

Åkerkål, bot. Se Brassica, sp. 28.

Åkerlagar (lat. *læges agrariæ*), riktiga Jordlagar, benämndes i forntidens Rom de lagar, d. v. s. de laga folkbeslut under republikens tid, som innehöllo bestämmelser rörande dispositionen af statsjorden (*ager publicus*), särskildt dess utdelning till mindre bemedlade romerska medborgare som privategendom. Under de framgångsrika krig, som romarna förde under republikens första århundraden, tillväxte statsjorden ansenligt därigenom, att en del af jorden, som tillhörde invånarna i de eröfrade områdena, någon gång hela området, konfiskerades af romerska staten. Denna mark blef dels privatjord (genom utdelning, *assignatio*, vanligen i samband med anläggning af en koloni, eller genom försäljning för statskassans räkning), dels behölls af staten, som emellertid plägade låta enskilda personer, i äldre tider förnämligast patricierna, åaga i besittning (*occupare*) med nyttjanderätt (*possessio*) de områden, som passade till odlings-

eller betesmark o. d. För besittningen af denna s. k. *ager occupatorius* erlades viss afgift kontant (för betesmark) eller in natura (för åker). Så länge nu besittningsrätten icke återkallades af staten, hade innehafvarna ungefär samma fördelar af jorden som af enskild egendom; den kunde t. o. m. gå i arf eller ställas som säkerhet. Man kan därför förstå, att de förslag, som tid efter annan framställdes (vanligen af folktribunerna) att indraga och till obemedlade utdela dylika områden, skulle röna häftigt motstånd från de personer, som vant sig att betrakta dem som sin häfdvunna egendom. Å andra sidan försvårades under republikens senare århundraden uppkomsten och vidmakthållandet af ett själfegande bondestånd därigenom, att enskilda personer skaffade sig stora besittningar af statsjorden (se *Latifundium*), hvilka hufvudsakligen sköttes medelst slafvar. — Den tidigaste åkerlag, som vi känna, var *lex Cassia* af Sp. Cassius (se d. o.) 486 f. Kr., som skall ha velat utdela den från herrikerna tagna jorden äfvensom i privat besittning varande *ager publicus* till plebejer och latinare. Mycket betydelsefull var *lex Licinia* (se *Licinius*) 367 (enligt andra 196) f. Kr., som återupplifvades i mildrad form genom *leges Semproniae* 133 och 123 f. Kr. (se *Gracchus*); en af de lagar, som efter C. Gracchus' död framlades i syfte att försvaga hans verk, är den ännu bevarade *lex agraria* (i "Corpus inscriptionum latinarum", I: 200) af år 111 f. Kr. Efter hand försvann genom assignationer och anläggning af kolonier *ager publicus* i Italien; det som längst bibehölls, *ager Campanus et Stellas* (i Kampanien), utdelades genom *lex Iulia* af Cæsar 59 f. Kr. Kort förut hade ett af P. Servilius Rullus framlagdt förslag om inköp af områden i Italien för anläggning af kolonier (*lex Servilia*) — i själfva verket blott en politisk manöver af Cæsar — måst återtagas; det hade med framgång bekämpats af Cicero i hans tal *de lege agraria* 63 f. Kr. — I detta sammanhang må erinras om, att Sulla och triumvirerna genom konfiskering af jord skaffade sina veteraner hemvist och uppehälle. Likaså anlade de romerske kejsarna esomoftast i provinserna (d. v. s. utom Italien) kolonier, där medborgare, särskildt uttjänta soldater, fingo sin försörjning. Dylika åtgärder erinra i sak, om också ej i form, om föregående tiders åkerlagar. H. Sgn.

Åkerlera, geol. Se Lera.

Åkerleta, bot., namn på *Lithospermum arvense*.

Åkerlins, bot., namn på *Eryum Lens*. Se Lens och Revalenta arabica.

Åkerlund, E. N. Se Ahlén & Åkerlund.

Åkerman, Jakob, läkare, f. 28 okt. 1770 på Gottland, d. 21 maj 1829, blef student i Uppsala 1784, tjänstgjorde 1790 som läkare vid Västra armén samt promoverades 1793 till med. doktor i Uppsala. 1797 blef han kirurg vid akademiska sjukhuset samt 1805 professor i anatomi och kirurgi i Uppsala. Han varldt led. af Vet. akad. 1822. Under Å:s presidium utgäfvo 64 akademiska disputationer; dessutom offentliggjorde han några iakttagelser i "Acta Societatis scientiarum Upsal." äfvensom i Svenska läkaresällskapets handlingar.

Åkerman, Nils, läkare, f. 1777 i Barva socken, Södermanland, d. 31 jan. 1850 i Uppsala, blef student där 1797, studerade en tid i Åbo

och promoverades 1803 till filos. magister i Uppsala samt egnade sig sedan åt medicinen. Som uppbördsläkare vid flottan deltog han i 1808—09 års krig och blef 1810 med. doktor i Uppsala på afh. *De typho nervoso in classe suecana per autumnum anno 1808 observato*. 1812 kir. magister, förordnades han s. å. till anatomie prosektor och adjunkt i teoretisk medicin i Stockholm samt 1814 därjämte till fattigläkare där. 1816 åtog han sig elektricitetsbehandling af fattiga sjuka. Efter en längre utrikes studieresa förordnades han 1822 till intendent vid Djurgårdsbrunn (på k. Djurgården vid Stockholm), där han äfven träffade anstalter för gymnastik och elektrisk behandling. 1824 tog han afsked från prosektorstjänsten och erhöll s. å. professors titel. Vid Djurgårdsbrunn inrättade han 1827 på aktier ett ortopediskt institut, som 1828 fick namnet Josefska ortoped. institutet, men 1833—37 förde ett tynande lif. 1837 öppnade han ånyo ett ortopediskt institut å Lilla Ersta på Södermalm i Stockholm (han biträdades där någon tid af sin broder med. doktor Johan Erik Å.) och erhöll för detsamma ett anslag af rikets ständer. 1847 öfverlät han institutet åt H. Säterberg och undfick 1848 en pension af ständerna. Å. författade bl. a. *Sundhetskateches* (1835), *Josephinska orthopediska institutet i förening med en allmän helsevårdsinrättning* (1839) samt läroböcker i franska och tyska språken.

Akerman, svensk släkt, hvars äldste kände stamfader är borgmästaren i Viborg Erik Å. (f. 1653, d. 1739). En hans sons sons son, Fredrik Å. (se Å. 3), adlades 1843 med bibehållande af namnet, men slöt själf sin adliga ått (1877).

1. Joakim Å., tekniker, ämbetsman, f. 28 jan. 1798 i Kells-Nöbbelefs socken, Skåne, sons sons son till Erik Å., d. 3 april 1876 i Stock-



holm, blef student i Lund 1813, filos. magister (primus) 1820, docent i fysik 1823 samt adjunkt i fysik och custos machinarum 1825. 1827 utnämndes han till adjunkt i kemi och innan årets slut till professor i kemisk teknologi vid Teknologiska institutet i Stockholm, hvarifrån han 1839 förflyttades till Bergsskolan i Falun, till hvars förste lärare och föreståndare han föregående år blifvit utnämnd. 1845 återkallades han till Stockholm för att reorganisera Teknologiska institutet, hvilket han förestod till hösten 1848, då han återvände till Falun, sedan hans förslag att med Teknologiska institutet sammanslå Bergsskolan för den gången strandat på Bruksocietetens motstånd. 1853 utnämndes Å. till öfverdirektör för Mynt- och kontrollverken. Han var led. af Vet. akad. (1835) och Landbruksakad. (1846; 1863 hedersled.) och en af Sv. trädgårdsföreningens stiftare (1832) och sedan 1858 dess ordf. Å. var led. af styrelsen för Teknologiska institutet (sedan 1857) och i kommittén för utredning af frågan om förändring af

rikets myntväsen (1869). Han författade bl. a. *Föreläsningar i kemisk teknologi* (2 dlr, 1832), utgaf "Tidskrift för svenska bergshandteringen" (1843—45) och var 1846—52 redaktör af "Jernkontorets annaler", för hvilka han skref åtskilliga afh.

2. Anders Rikard Å., den föregående son, metallurg, ämbetsman, f. 10 april 1837 i Stockholm, d. där 23 febr. 1922, blef student i Uppsala 1855, aflade där bergsexamen 1860, inskrefs s. å. som auskultant i Kommerskollegiets afdelning för bergsärenden, genomgick 1861—62 Falu bergsskola, antogs 1863 som elev och förordnades 1864 till stipendiat på Jernkontorets metallurgiska stat och blef 1868 redaktör af "Jernkontorets annaler", ett uppdrag, som han skötte till 1891.

1869 utnämndes han till adjunkt i metallurgi och hyttkonst vid Bergsskolan samt blef 1877 lektor (med järnets metallurgi som specialitet) och 1883 professor i förstnämnda ämnen vid Tekniska högskolan samt föreståndare för dess bergskoleafdelning. 1890 utsågs han till led. af högskolans styrelse. För studier af järnhandteringen gjorde han 1866—67 och 1868 resor i utlandet. Han var led. af kommittéerna för Sveriges deltagande i utställningarna i Köpenhamn (1872), Wien (1873), Philadelphia (1876) och Paris (1878) och vid dessa kommissarie för de metallurgiska afdelningarna (dock ej i Philadelphia) och juryman. Å:s sträfvan som lärare gick framför allt ut på hyttkonstens höjande från konst till vetenskap, hvarför han och planlade samt ledde en mängd undersökningar, hvilkas resultat dels i hans eget, dels i hans medarbetares namn meddelades i en mängd uppsatser i "Jernkontorets annaler". (Flertalet af hans afh. är öfv. till eng., ty., fr. och ry.)

1891—1905 var Å. generaldirektör och chef för Kommerskollegium samt därunder led. af kommittén för utställningen i Stockholm 1897 (vice ordf. för dess centraljury) och ordf. i kommittéerna i världsutställningarna i Chicago (1893), Paris (1900) och St. Louis (1904). Han tillhörde äfven den s. k. mellanrikslagskommittén (1895—97; ordf. på en af afdelningarna) och yrkesfarekommittén (1896—97; ordf.). Många enskilda företag tillgodogjorde sig hans eminenta förmåga. Så var han bl. a. led. af styrelserna för Stora Kopparbergs bergslag (1874—76), Stora Kopparbergs bergslags a.-b. (1891, v. ordf. 1911, dess ordf. 1915—17), Lifförsäkringsanstalten "Oden" (1889, v. ordf. 1895 och ordf. 1904), Stockholm—Västerås—Bergslagens nya järnvägs-a.-b. (vice ordf. 1897, ordf. 1899—1917), Skandinaviska kredit-a.-b. (1901—21). Han deltog äfven i det politiska lifvet som led. af Första kammaren för Värmlands län 1892—1910 och var flera år medlem af och 1907 ordf. i särskildt utskott. Utmärkelser i mängd kommo honom till del. Han var led. af



Vet. akad. (1875; preses 1895—96), Landtbruksakad. (1878; hedersled. 1909), Letterstedska föreningen (ordf. 1905—21), Nobelstiftelsens fullmäktige (1902; ordf. 1908) och af ett tiotal utländska vetenskapliga samfund, bl. a. hedersled. af The iron and steel institute of Great Britain (1875), som 1885 tilldelade honom sin stora Bessemermedalj i guld, och af The American institute of mining engineers (1876). Uppsala universitet kreerade honom 1893 till filos. hedersdoktor, och Järnkontoret tilldelade honom 1894 sin guldmedalj.

3. Fredrik Å., ämbetsman, syssling till Å. 1:s fader, f. 16 dec. 1800 i Göteborg, där fadern



var landskamrer, d. 2 maj 1877 i Stockholm, ingick 1818, efter afslagda universitetsexamina i Uppsala, som e. o. kanslist i K. M:t:s kansli och 1819 som auskultant i Svea hofrätt, där han 1832 blef assessor och 1840 hofrättsråd. Å. utnämndes 1842 till länsförordning i Västernorrlands län, adlades 1843 samt kallades till president i Bergsskollegium 1851

och i Kommerskollegium 1856, var 1834—41 vald fullmäktig i Järnkontoret och 1856—57 direktör för Landtbruksakad. 1853 blef han genom köp egare till godset Målsåker. 1866 nedlade Å. sina befattningar i statens tjänst. Som medlem af ridderskapet och adeln offentliggjorde Å. 1844 ett *Förslag till svenska representationssättets ombildning*.

4. Henrik Å., den föregående brorson, diplomat, f. 1840, d. 13 juni 1905 i Paris, 1860 attaché i Bruxelles, 1865 legationssekreterare där, 1866 förste sekreterare i Utrikesdepartementet, 1869 legationssekreterare, först i London, sedan i Paris, utnämndes 1877 till ministerresident i Madrid och erhöill 1882 rang af ministre plénipotentiaire, blef envoyé 1884 i Wien, 1890 i London och 1899 i Paris.

5. Bror Morgan Verner Å., den föregående sysslings son, skulptör, f. 1 jan 1854 i Göteborg, d. 6 febr. 1903,



var lärning hos G. W. Billqvist i Göteborg och K. A. Söderman i Stockholm, studerade 1883—86 vid konstakademien samt, sedan han 1887 vunnit k. medaljen, 1888—93 i Paris och Italien. Han var därefter verksam i Stockholm. Trots sin skröpliga kroppskonstitution — han var alltifrån barndomen puckelryggig och lam

benen — arbetade Å. med stor viljekraft och godt lynne. Han utförde kvinnostatyn *Vårfrö* 1889, museet i Barcelona), goss-statyetten *Över-*

gifven (1890, brons, i Nationalmuseum), den känsliga högrelien *Madonna* (Rom, 1891, marmor), kvinnobilden *Strandfynd* (1893, marmor, i Göteborgs museum), gruppen *Fritiof och Ingeborg* som barn (1894), *Sången* samt vasen *När amorinerna vakna* (1900). Mindre lyckade äro 4 kvinnostatyer i brons i nya operahusets nedre vestibul. Å. utförde äfven porträttbyster (*Arvid Ödmann* i operans foajé), statyetter, medaljonger m. m.

6. Gustaf Rikard Joakim (Jockum) Å., son till Å. 2, militär, statsråd, kommunalman, f. 31 okt. 1868 i Falun, blef 1889 underlöjtnant i Lifregementets grenadjärkår och 1898 löjtnant vid generalstaben, där han 1908 blef major. Han utnämndes 1911 till öfverstelöjtnant vid Södra skånska infanteriregementet, var 1914—19 öfverste och chef för Västmanlands regemente och utnämndes därefter (1919) till generalmajor på reservstat. 1920 blef han borgarråd i Stockholm och chef för industriroteln. 1904—09 var han lärare vid Kriegshögskolan. Å. har dessutom varit led. af åtskilliga kommittéer och kommissioner, hvarjämte han deltog som expert i förhandlingarna i Karlstad 1905. Som notarie i 1901 års försvarsutskott medverkade han i hög grad till antagandet af samma års härordning. 1914—17 var han led. af Andra kammaren, vald af Stockholms stad. Som riksdagsman tog han verksam del i alla frågor, som rörde försvaret, hvilket i honom hade en varm och sakkunnig förespråkare. Efter B. B. E. Mörckes afgång utnämndes Å. 30 mars 1917 till statsråd och chef för Landtförsvarsdepartementet i Swartz' ministär, men afgick (jämte dennas öfriga ledamöter) redan 19 okt. s. å. Sedan 1909 är han led. af Krigsv. akad. 2. (T. B.-I.) 5. G—n N. 6. H. J.—dt.

Åkerman, Per Larsson, orgelbyggare, f. 28 maj 1826 i Västra Vingåker, d. 2 juli 1876 i Stockholm, elev af Strand (se denne), genomgick Teknologiska institutet, tog 1850 orgelbyggarexamen och erhöill 1854 statsanslag för en studieresa till de förnämste orgelbyggarna i Tyskland, Bruxelles och Frankrike, hvarunder han fick det hedrande uppdraget att verkställa stämning och intonation å flera berömda orglar, såsom den för kyrkan S:t Eugène i Paris bestämda, hvilken exponerades 1855, samt den i Bruxelles för katedralen i Murcia byggda jätteorgeln. Hemkommen 1857, egnade han sig med ifver och framgång åt yrket och byggde i allt ej mindre än 106 orglar, alla utmärkta af en förträfflig intonation, många äfven genom att å dem anbragts utlandets nyare uppfinningar, såsom regulatorer för vådrets jämnhet, stämslitsar för stämmandet, pneumatiska maskiner för anslaget lätthet o. s. v., hvarjämte han införde flera nya stämmor. För Stockholm byggde Å. bl. a. orglarna i Katarina och Hedvig Eleonora kyrkor, för Finland orglar i Helsingfors, Vasa m. fl. städer. Bland de många han utförde för svenska landsorten förklarades den i Strängnäs domkyrka på sin tid af Matthison-Hansen vara den yppersta i Norden, och detsamma yttrades senare (1871) af Gustaf Mankell om den nya orgeln i Uppsala domkyrka (se Orgel, sp. 868 o. 869). Å. arbetade 1857—61 i bolag med E. A. Zetterqvist (se denne) i Strängnäs och från 1866 i Stockholm tills. med Karl Johan Lund (se denne. Suppl.). Efter Å:s död fortsattes fabriken af Lund

under firma "P. L. Åkerman & Lund", som fullföljt dess goda traditioner och bl. a. i Stockholm byggt nya orglar i Maria, Storkyrkan, Klara, Tyska kyrkan, Johannes, Matteus, Oskars, Gustaf Vasa, Adolf Fredriks kyrkor m. fl., vidare i Växjö, Visby, Kalmars, Karlstads, Västerås och Härnösands domkyrkor samt i Kristianstad, Karlshamn, Luleå o. s. v. 1898 flyttades fabriken till Sundhyberg. Jfr N. P. Norlind, "Orgelns allmänna historia" (1912). A. L.*

Åkerman. 1. Assar Emanuel Å., jurist, politiker, f. 28 okt. 1860 i Gärdslof, Malmöhus län, blef juris kandidat i Lund 1884, vice häradshövding 1886, assessor i Svea hofrätt 1892, konstituerad revisionssekreterare 1897 samt häradshövding 1900 i Norrvikens och 1912 i Hallands läns södra domsaga. 2 okt. 1921 utnämndes han till justitieminister i Brantings 2:a ministär. Å. har bl. a. varit led. af ålderdomsförsäkrings- (1907—12) och olycksfallsförsäkrings- (1912—15) kommittéerna. 1909 (bägge riksdagarna)—14 var han led. af Andra kammaren (vilde), vald af Göteborgs och Bohusläns norra valkrets, och 1919 (bägge riksdagarna), 1920—21 af Första kammaren, vald af Södermanlands län, samt var vid 1919 års lagtima riksdagar samt 1920—21 vice ordf. i 1:a lagutskottet.

2. Jules Heribert Å., den föregående syssling, kirurg, akademisk lärare, f. 12 sept. 1861 på Tyringe, Finja socken, Kristianstads län, blef student i Lund 1880, med. kandidat 1885, licentiat 1888 och doktor 1889 på afh. *Om sectio mediania för män-
könets urinblåsestenar.* Han förordnades 1890 till docent i kirurgi i Lund och 1893 till pro-
sektor vid Karolinska
institutet samt utnäm-
ndes 1895 till e. o. och
1909 till ord. professor
i kirurgi där. Sedan
1902 är han därejämte
överläkare vid Riksför-
säkringsanstalten. Han har skrivit *Om operationer
på gallblåsan* (1890), *Om lymfangiomena* (1892),
Om den operativa behandlingen af mikrocefali
(1893) m. m. samt ett stort antal artiklar i fack-
tidskrifter och Nordisk familjebok. 2. R. T.—dt.



Åkerman, Ernst Åke, botanist, f. 26 aug. 1887 i N. Vram, blef filos. doktor i Lund 1915 och afdelningschef vid Svalöf 1916. Han har författat flera växtfysiologiska afh., bl. a. öfver moss-spermatozoidernas chemotaxis, de högre växternas kölddöd och köldresistens m. m., samt *Studier öfver trådlila protoplasmabildningar i växtcellen* (akad. afh. 1915). Hans skrifter vid Svalöf beröra företrädesvis hvetesorter och deras förädling. C. Lmn.

Åkermark, Sofia, botanist, född Areschoug, f. 19 febr. 1817 i Göteborg, d. där 6 jan. 1882, syster till J. E. Areschoug (se d. o. 1), 1835 gift med köpmannen J. M. Å., utgaf det botaniska exsickatverket *Typsamling af Skandinavens alger* (1870). C. Lmn.

Åkermolke, bot., namn på *Sonchus arvensis*.

Åkermynta, bot. Se *Mentha*, sp. 140.

Åkerplog, landtr. Se *Plog*, sp. 1080.

Åkerrehn, Olof, mekaniker, f. 1754 i Västra Vingåkers socken, Södermanland, d. 9 maj 1812 i Stockholm, studerade vid Åbo och Uppsala universitet och förvärfvade filos. magistergraden 1782, egnade sig från 1784 åt ifrigt och framgångsrik verksamhet som byggnadsingenjör och innehade i flera år (till 1795) ett stipendium af Bruksocieteten. Han invaldes 1799 i Vet. akad. och fick 1811 mottaga Järnkontolets stora medalj i guld. Under Å:s tillsyn uppfördes bl. a. 49 stångjärns-hammare, 51 knipp- och spikhammarverk, 7 plåt-hamrar, åtskilliga valsverk, blästerverk, grufkonster och tröskverk, 17 sågverk (delvis af alldeles ny inrättning) och 89 kvarnar. Han anlade dessutom Vedevägs järnmanufakturverk (för svartsmiden) i Västmanland (hvilket han i flera år styrde med energi), Nyköpings mässingsbruk, några fabriker, byggnaderna vid Kinda kanal- och slussverk m. m. Vittnesbörd om Å:s begåfning och insikter på det mekaniska området lämnas äfven af hans utgifna skrifter, bland hvilka må nämnas *Utkast till en praktisk afhandling om vattenverk* (1788), *Svenska blästerverkens historia* (1805) och *Begrepp om lerhusbyggnad* (1811). Utgifningen af Å:s största arbete, *Samlingar i konstbyggnads-
vetenskaven*, afbröts genom hans död.

Åkerättika, bot., namn på *Raphanus Raphanistrum*. Se *Raphanus*. Jfr *Utsäde*, sp. 171.

Åkersenap, bot. Se *Sinapis*.

Åkers härad, i Södermanlands län, ingår i Lifgedingets domsaga, Åkers och Selebo härads tingslag och Gripscholms fogderi samt omfattar socknarna Åker, Länna, Vansö, Härad, Fogdö, Holgarö, Strängnäs landsförsamling. 44,427 har. 8,330 inv. (1920).

Åkerskallra, bot., namn på *Rhinanthus major*. Se *Utsäde*, sp. 171.

Åkers kanal, i Öster-Åkers socken, Stockholms län, förmedlar medelst Åkersån förbindelsen mellan Garnsviken och Tunaviken af Trälhafvet. Farleden, som upptogs 1825 för en kostnad af 94,090 kr. (statsanslag), är därefter utvidgad och förbättrad (1886, 1907, 1910, 1914 o. 1921) för en sammanlagd kostnad af 212,665 kr. (hvaraf statsanslag 160,000 kr.). Den har en längd af 10,7 km., hvaraf den bearbetade sträckan är 3,7 km. Djupet under lägsta vattenytan är 2,1 m., bottenbredden 8,9 m. En sluss finns, som är 30 m. lång, 7,4 m. bred och 2,1 m. djup. Kanalen trafikerades 1919 af 647 fartyg, för hvilka i kanalfgifter erlades 7,193 kr. Fr. E.

Åkerskatt, kam. Se *Jordskyld* och *Stadsjord*.

Åkerskifte. Se *Hemskifte*, sp. 409.

Åkers krutbruk, ett staten sedan 2 jan. 1889 tillhörigt krutbruk, beläget i Åkers socken, Södermanlands län, 9 km. från Mariefred. Det omfattar omkr. 50 har öppen jord och 400 har skog och värderades 1919 med fast och lös egendom till öfver 2 mill. kr. Under de första åren bruket var i statens ego tillverkades uteslutande svartkrut, och sysselsattes 1 arbetsförmän och 18 arbetare, men 1893—94 nedlades det gamla svartkrutbruket och anlades i stället en fabrik för tillverkning af rök-svagt s. k. nitrocellulosakrut. 1896 uppfördes en eterfabrik, och 1904—05 anlades en bomullskruts-

fabrik, i hvilken tillverkas den för krutet erforderliga nitrocellulosan. På senare åren har bruket undergått moderniseringar och utvidgningar. 1911 infördes anordning för återvinning af gelatineringsmedel, 1915 elektrifierades bruket, 1917—18 anlades järnvägsstiekspår från Åkers styckebruks järnvägsstation, 1920 anlades en fabriksafdelning för pressning af papphylsor till sprängladdningar och 1921 en afdelning för tillverkning af gasskyddsmedel. Vid bruket tillverkas numera allt krut och alla stridsladdningar för arméns räkning, hvarjämte där gjutas och pressas sprängladdningar och minladdningar för arméns och marinens behof. Samtliga profskjutningar af projektillleveranser försiggå å brukets skjutbana. Förvaltningen utöfvas af en artilleriofficer som chef (styresman), som till sitt förfogande har en arbetsofficer (likaledes artilleriofficer), en å två ingenjörer, fabriksförvaltare, 3 verkmästare m. fl. Arbetarpersonalen uppgår till omkr. 120 man. Tillverkningsvärdet uppgick 1920 till omkr. 1 mill. kr. Bruket anlades under Gustaf I:s regeringstid vid Forssa, 1 km. s. om dess nuv. plats, och flyttades i slutet af 1700-talet till Rocksta kronohemman. Till en början sköttes bruket för kronans räkning af en föreståndare, som kallades fältkamrer, men öfverlämnades sedan till enskild person. 1828 öfvertogs bruket af lagman Rönqvist, i hvars släkt det förblef till 1889. C. G. v. O.

Åkerskärän, zool. Se Ångsknarrsläktet.

Åkersork, zool. Se Sorksläktet. Jfr Markmus.

Åkerspågeln, bot. Se Spergula.

Åkers skeppslag, i Stockholms län, ingår i Södra Roslags domsaga och Värmdö fögderi samt omfattar socknarna Österåker, Riala, Roslags-Kulla, Ljusterö. 37,143 har. 6,372 inv. (1920).

Åkers styckebruk, 11 km. från Mariefred och 18 km. från Strängnäs, inom Åkers socken, Södermanlands län. Med underlydande i Åkers, Länna, Härads, Gåsinge, Över-Enhörna, Barva, Kjula och Årila socknar består det af 40³/₁₆ mtl, med verk och inrättningar taxerade till 3,569,500 kr. (1920). Hela egoviddens utgör omkr. 11,600 har, däraf omkr. 2,600 har odlad jord, hvaraf omkr. 600 har under eget bruk. Bruket disponerar dessutom afkastningen från 6,860 har rekognitionsskog (tax. värde kr. 1,021,000 1920). Omkr. 400 arbetare. Till godset höra bl. a. lastplats vid Mälaren, Skottvångs, Bredsjönäs och Älgsjöbackens grufvor samt andelar i Björnbergs och Västra Örnbergs grufbolag. Hufvudbyggnaden är omgifven af en särdeles vacker och vidsträckt park med konstgjorda kanaler. Drifkraften till bruket erhålles dels från 7 större och mindre sjöar (omkr. 125 hkr), dels från egen elektrisk kraftstation vid Forssa sågverk (250 hkr), hvarföretom från Älfkarleby omkr. 300 hkr. Vid bruket ligger Åkers styckebruks station å Norra Södermanlands järnväg, hvarjämte från samma ställe utgår en bibana till Strängnäs. Bruket anlades troligen i början af 1600-talet af bröderna W. och G. De Besche på det lilla kronotorpet Säger-torp, som kronobruk, men utarrenderades 1638 och såldes 1640 af änkedrottning Maria Eleonora, till hvars lifgeding det hörde, till Hans von Föhrden och Heinrich Lohe, båda borgare i Södertälje. 14 jan. 1654 erhöll bruket privilegier på att göra

kanoner af hvad storlek som helst och att försälja desamma hvar som helst. Kanoner och projektiler utgjorde sedermera brukets hufvudsakliga tillverkning, och i synnerhet efter Karl XII:s krig blomstrade det upp, då de under kriget förbrukade kanonerna skulle ersättas. Men äfven på senare tider ingick en mängd beställningar från såväl europeiska som utom-europeiska länder. Utom kanoner ha sedan äldre tider tillverkats gjutgodsartiklar af olika slag (bl. a. Riddarholmskyrkans torn). Kanontillverkningen upphörde 1866, samtidigt med att tackjärnskanoner kommo ur bruk. Under senare åren har bruket till stor del ombyggt och utvidgats samt består nu af masugn (1917), gjuteri (1921) med 1 reverber- och 3 kupolugnar, mekanisk verkstad, sågverk med 3 ramar (1912), lådfabrik (1917), kvarn m. m. Genom en 1919 anlagd smalspårig järnväg (14 km.) står bruket i förbindelse med grufvor på dess



Manbyggnaden på Åkers styckebruk.

egor. Brukets tillverkning utgöres numera af projektiler samt gjutgodsartiklar. En specialitet för detsamma är tillverkningen af kokillgjutgods af alla slag, hufvudsakligast valsar af olika storlekar (ända till 20 ton), och bruket är i detta fall det första och mest betydande inom Sverige. Dessutom tillverkas äfven plogar, aflöpsrör och rördelar m. m., aducerings- och gjuteritackjärn samt sågade och hyflade trävaror och lådmännen. Efter v. Fördrn och Lohe egdes bruket af den senares måg Jakob Watrang samt dennes släkt till 1752, då det såldes till den bekante politikern och finansmannen Gustaf Kierman, hvars måg J. D. Duvall 1772 sålde detsamma till grosshandlaren Joachim Daniel Wahrendorff, i hvars släkt det förblef till frih. Martin v. Wahrendorffs död, 1861 (se Wahrendorff). Det öfvergick därefter till bruksegaren A. von Stockenström och öfverintendenten M. L. Berg å Näsby, som tillsammans egde bruket till Bergs död, 1881, då hans andel öfvergick till änkan, Augusta Berg (f. Hägerflycht), som 1894, då omgift med f. d. statsministern greve A. Posse, ärfde A. von Stockenströms andel och blef ensam ägarinna. Grevinnan Posse, sedermera lady Gosling, dog 1911, då bruket genom testamente öfvergick till generalskan Jeanne Nyblæus,

f. Podhorsky, och bruksegaren Bo von Stockenström.
H. W. W. (E. S.—H.)

Åkers styckebruks kraftverk, beläget i Åkersån, ett tillflöde till den i Mälaren vid Mariefred ut rinnande Räckstaån. Fallhöjden utgör 24 m. och den installerade effekten 240 kilowatt. Kraftverket uppfördes 1901 och har sedermera ombyggets 1917.
C. K.

Akerstein, Johan Otto, arkivman, f. på 1720-talet, d. 25 april 1766 i Stockholm, var registrator i Riksarkivet samt fick k. bibliotekaries och assessors fullmakt. Han utförde ett 95 årgångar omfattande, för forskningen utomordentligt register (kalladt "diarier") till riksregistret för 1500—1700-talen, hvilket förvaras i Riksarkivet. Han efterlämnade därjämte stora genealogiska samlingar. — Hans son Harald Å. (f. 21 jan. 1755 i Stockholm, d. där 2 mars 1816), chef 1806 för finska artilleriet och 1812 för Svea artilleriregemente, adlades 1808 med bibehållande af namnet.

Akerström, Jonas, målare, f. 9 mars 1759 i Rogsta socken, Hälsingland, af allmogeföräldrar, d. 25 nov. 1795 i Rom, kom vid 18 års ålder i målarlära i Hudiksvall och därifrån 1782 till Stockholm, där han arbetade hos ämbetsmålaren Holm. Han biträdde denne med dekorationsarbeten i enskilda hem, visade skicklighet i blomstermålning, begagnade samtidigt från 1783 undervisningen vid konstakademiens läroverk, där han uppmärksammades af Pilo, Masreliez och Sergel. Ett porträtt af den sistnämnde (1786) finns i Norrköpings museum. Senare arbetade han under Desprez vid teaterns dekorationsverkstad. Vid en 1787 anställd täflan öfver prisämnet "Meleager, som vägrar hjälpa sina landsmän i striden" (konstakademien), erhöll han den stora medaljen — första gången den utdelades —, och följande år kunde han med ett genom subskription af enskilda åstadkommet stipendium resa till Rom, där han sedan med årligt understöd ur konungens handkassa vistades till sin död. 1794 blef han led. af konstakademien. — Samtiden väntade sig mycket af Å. och skänkte hans verksamhet det lifligaste erkännande: den visade ett vaket öga för hans förtjänster och märkte ej hans fel. Man lefde i den nyklassiska smakriktningens tid; man ville i Å:s mytologiska och allegoriska kompositioner se fulllödig uttryck af tidens ideal, och man såg dem. Eftervärlden dömer, liksom i fråga om Å:s andlige artfagare Westin, annorlunda. Denne saknar ej en viss kompositionstalang, ehuru af föga individuell halt, i mycket påminnande om Desprez och Masreliez, t. o. m. om Ehrensvärd och Sergel i dennes teckningar. Äfven hos Å. visar sig denna egenskap, företrädesvis i teckningar och laveringar (flera i Nationalmuseum och akademien), mera sällan i målning (*Kleobis och Biton*, Säfsta-holm). Hans oljemålningar skildra eljest vanligen antika kärleksscener, med nakna figurer, ofta inspirerade, som det vill synas, af antika kaméer och gemmer: *Venus*, *Anchises och Amor*, i Kalmars museum, *Ifgenias offrande* (Göteborgs museum), *Amor och Psyche*, *Amor och Venus*, *Hebe och Ganymedes*, *Endymion och Diana*, *Bacchus och Ariadne*, *Cephalus och Procris* (i enskilda samlingar). Färgen är porslinsartad, teckningen långt ifrån korrekt,

modelleringen saknar energi, uttrycket är sökt och enförmigt. Å:s konstnärsbana blef visserligen tidigt afbruten, men man kan dock bevidna, att han egt synnerligen stor utvecklingsmöjlighet. Hans bildningsbehof var tydligen ringa, liksom hans energi och själfkritik.
Upk. (G—g N.)

Åkerån, vattenfall. Se Åkers styckebruks kraftverk.

Åkertionde. Se Prästtionde.

Åkertisteln, bot. Se Tistel.

Åkervindan, bot. Se *Convolvulus* med fig.

Åkervädd, bot. Se *Knautia*.

Åkervält (Tassplog). Se Plog, sp. 1079, med fig. å sp. 1077.

Åkerärt, bot. Se Ärtter.

Åkerö, gods i Bettna socken, Södermanlands län, omfattar med underlydande 7 $\frac{1}{4}$ mtl med 973 har areal, hvaraf 390 har åker, och 395,000 kr. tax.-värde (1920). Det är bebyggt med ett 1752 —57 af däv. egaren K. G. Tessin efter ritningar af



Manbyggnaden på Åkerö.

K. Hårleman uppfördt slottsliknande stenhus i två våningar med två fristående tvåvånings flyglar af trä på gårdssidan (se fig.), allt beläget på en 2,5 km. lång, 2 km. bred bergig ö vid norra stranden af sjön Yngaren. Såväl hufvudbyggnaden som flyglarna ha hög nedre och låg öfre våning, mansardtak samt den förra gavelpontoner i n. och s., på högra gårdssidan port, som på den vänstra motsvaras af en blindtrappa och hvalfbåge. Åt sjösidan omges slottet af terrasser och klippta häckar och åt landsidan af yppig park samt trädgård med bl. a. det mer än 150-åriga stamträdet för Åkerö glasäpplen. — Å. (*Akirö*) är ett gammalt herresäte; af dess egare skola 19 ha tillhört Svea rikets råd. 1281 såldes det af drotsen Ulf Karlsson (tillbakaseende ulf), d. 1285, till tysken Fredrik Stikting, tillhörde senare lagmannen Bo Nilsson (se *Natt och Dag* 1) och dennes släkt samt släkterna Svarte-Skåning, Lilje, Tott och Bielke, som innehade Å. nära 150 år. 1675 kom det genom gifte till riksrådet Bengt Horn (se *Horn* 12) och 1726 genom testamente till riksrådet A. Banér. 1745 tilldömdes Å. efter process slakten Sparre och inlöstes 1748 af den med Ulrika Lovisa Sparre gifte kanslipresidenten greve K. G. Tessin, som 1769 sålde det till sin sväger öfverståthållaren greve A. Wrede-Sparre (d. 1772), men arrenderade det på lifstid, dog där 1770 och ligger begravnen i Bettna kyrka (om den på Å. förvarade riktbara tessinska dagboken se Tessin, sp. 990—991). Å. ärfdes af den förres mäg, Tessins systerson, Sveriges siste rikskansler greve Fr. Sparre (d. där 1803). Dennes mäg hofmarskalken F. F. Mont-

gomery sålde Å. till direktör C. Arfvedsson, och genom gifte kom det sedermera till öfverstelöjtnanten S. E. G. Leijonhufvud, som 1900 sålde Å. till ingenjören G. F. Enderlein, hvars änka f. n. (1922) innehar Å. E. A.—t.

Åkeshof, landtegendom i Bromma församling, Stockholm, 1,5 km. n. ö. om Nockeby (se kartan "Stockholm med omgifningar" D1, till art. Stockholm), omfattar med underlydande 5³/₈ ml med 584,46 har areal och 337,000 kr. tax. värde (1921). Hufvudbyggnaden är ett tvåvånings stenhus med plåttak, uppf. vid midten af 1600-talet och ofvanför portalen bär släktterna Stierncronas och Amyas alliansvapen. Det var urspr. försedt med ett sedermera borttaget trapptramp samt praktfull inredning med målade väggpannåer inom rika rokokoramar från 1700-talets mitt, delvis ännu bibehållen. Å., urspr. Nockeby, omtalas redan på 1400-talet och egdes då af Stockholmsrådmannen Peder Alänning, tillhörde från 1624 translatorn Ericus Schroderus, kom sedermera till riksmarskalken Åke Axelsson (se *Natt och Dag* 11), som började uppföra det efter honom uppkallade Å. omkr. 1650, och dennes måg amiralen K. Bielkenstierna, som fullbordade slottet. 1690 blef Å. reduceradt, innehades därefter af riksmarskalken J. G. Stenbock (se d. o. 9) och hans kusin generallöjtnanten E. G. Stenbock (f. 1662), som 1720 sålde det till frih. G. Stierncrona, hvilken släkt Å. tillhörde som fideikommiss till 1853, då det kom i släkten v. Friesendorffs ego. 1904 inköptes Å. af Stockholms stad för 400,000 kr., och i hufvudbyggnaden är sedan 1917 inrymd en sinnessläkthuset.

Åkeson, Nils Peter, historiker, f. 29 sept. 1853 i Barkåkra, Kristianstads län, d. 29 okt. 1918 i Hälsingborg, filos. doktor i Lund 1886, lektor i modersmålet, historia och geografi vid Hälsingborgs högre allm. läroverk 1891, skref *Gustaf III:s förhållande till franska revolutionen* (I, 1885, II, 1886) och *Förmyndarestyrelsens planer rörande Gustaf IV Adolfs förmling* (1891).

Åkesson, Karl Olle Jonas, målare, f. 6 sept. 1879 i Malmö, son till en arbetare, var husar vid Kronprinsens husarregemente, var elev vid konstakademien i Stockholm 1901—03, vann kungl. medaljen för ett porträtt, studerade i Paris vid Ecole des beaux-arts 1904—05 och med akademiskt resestipendium 1908—11 i Paris, Nederländerna och Spanien. Å. har sedan mest varit bosatt i Skåne och hufvudsakligen idkat porträttmåleri: *Ung flicka* (Malmö museum), *Gustaf Cederström*, doktor K. Herslow (Malmö stadsfullmäktige), *Konstnärrens moder m. fl.* G—G N.

Åke Svensson, sektstiftare. Se **Åkianer**.

Åkfors kraftverk, beläget i Nyköpingsåns tillflöde Åkeforsån 1 km. ofvanför dess utlopp i sjön Yngaren. Fallhöjden utgör 3 m. och den installerade maskineffekten för elektrisk drift 200 kilowatt och för direkt drift af kvarn 50 turbinhkr. Kraftverket tillhör Å.-b. Kantorps malmfält. C. K.

Åkianer (Åkeaner), en separatistisk sekt inom Elmeboda församling i Småland, som uppkom 184 under ledning af bonden Åke Svensson i Östergöl, efter hvilken sekten fick sitt namn. Denna rörelse stod troligen i något, om också ej opedelbart och direkt, sammanhang med den reli-

giösa väckelse, som i dessa trakter uppstått genom Peter Murbeck i Fridlestad och Anders Elfving i Vissefjärda. Rörelsen började så, att den ofvannämnde Åke Svensson, sedan han själf erfarit en kraftig väckelse, kände ett behof att hålla uppbyggelsesammankomster med sina närmaste, hvilka sammankomster snart besöktes äfven af främmande åhörare. Anledningen till separationen från statskyrkan var, att församlingens prästerskap nekade Åke och hans vänner att hvarje vecka, såsom de begärde, få gå till nattvarden. Åke tog då själf hand om sakramentets förvaltning bland sina anhängare och utträdde jämte dem ur kyrkan, som därefter blef föremål för deras bittra hat. Egendoms-gemenskap infördes efter föredömet af den äldsta församlingen i Jerusalem; åktenskapets band lossades i så måtto, att ett åktenskap ingången i det oomvända tillståndet ej ansågs bindande för kontrahenterna, sedan de blifvit omvända; de jordiska kallelseplikterna åsidosattes o. s. v. Åkianerna trodde på möjligheten att förverkliga en fullkomlig tingens ordning redan här i tiden, hvilken tro sammanföll med kilistiska förväntningar. Rörelsen hade föga utbredning och räknade endast få anhängare, af hvilka de fleste tillhörde Åkes släkt. Emellertid grep domkapitlet in, anställde förhör med partiets medlemmar och öfverlämnade därpå saken åt Göta hofrätt, som 12 dec. 1785 förklarade 8 af de anklagade vara "alldeles fallna i galenskap och från deras förnufts rätta bruk", hvarför de dömdes att i Danviks dårhus "tills vidare undergå den skötsel och vård, som deras tillstånd fordrade". På grund af denna dom affördes de till Danviken, där Åke själf jämte två andra ej långt därefter afled. De öfrige utskrefs efter några år som friska och återvände hem, utom två kvinnor, som frivilligt kvarstannade som sköterskor och på sin ålderdom fingo pension af anstalten. Den åkianska rörelsen upphörde småningom, sedan ledarna afförts till dårhuset. J. P.

Åkirkeby. Se **Åa kirkeby**.

Åklagare, jur., är den statsmyndighet, som har att åtala brott af beskaffenhet att vara underkastade offentligt åtal. Man skiljer emellan allmänna och speciella åklagare. Allmänna åklagare äga behörighet att åtala brott i allmänhet och äro icke hänvisade uteslutande till något särskildt brottsområde; speciella åklagares åtalsbehörighet omfattar däremot blott någon särskild brottskategori. Man kan vidare skilja mellan myndigheter, som äga besluta om åtal, men icke själft lägga hand vid uttöfningen, samt myndigheter, som såväl ha åtalsrätt som ock till uppgift att själfva utföra talan. Såsom högste åklagare bör nämnas konungen. Sina åtalsbeslut eger han, såsom förhållandet är med regeringshandlingar i allmänhet, fatta i statsrådet. Utförandet kan anförtros åt hvilken behörig åklagare som helst. Till följd af den ämbetsställning justitiekanslern intar uppträder konungen regelmässigt åt honom utförandet af sådant beslut (se § 27 R. F.). F. ö. finnes icke någon enhetlig organisation af åklagarmakten. Skillnad måste göras emellan landsbygden och städerna. Inom hvarje län åligger det länstyrelsen att utföra noggrann tillsyn däröfver, att begända brott bli lagligen beifrade (se § 6 i k. instr. 12 april 1918 för landshöfdingarna i rikets län m. m.).

Under K. M:ts befallningshafvande lyder landsfogden, som är allmän åklagare i alla de fall, där icke åtalsrätten på grund af gällande stadganden uteslutande tillkommer annan åklagarmyndighet eller särskild åklagare blifvit af vederbörande myndighet för visst mål förordnad. Vissa brott (af svårare eller i öfrigt mera kräfvande natur) tillkommer det landsfogden att företrädesvis beifra. Landsfogdens tjänstgöringsområde i hans egenskap af allmän åklagare är landsbygden i länet och därinom belägen stad, där magistrat ej finnes (om landsfogdarna se k. instr. 14 dec. 1917). Förutom landsfogden märkas som allmänna åklagare inom de olika länen landsfiskalerna (se k. instr. 14 dec. 1917). Landsfiskal är allmän åklagare inom sitt tjänstgöringsdistrikt; närmare bestämmas hans uppgifter (särskildt hans förhållande till landsfogden) i § 13 af nyssnämnda instr. Allmän åklagare i stad är stadsfiskal, som tillsättes af justitiekanslersämbetet samt står under tillsyn och inseende af detta ämbete (se f. ö. ang. stadsfiskalerna k. instr. 24 maj 1918). — Bland speciella åklagare märkas i främsta rummet justitieombudsmannen och militieombudsmannen (se instr. för dem 14 maj 1915). E. K.

Åkra (Aakra), härad på västra sidan af Karmöen s. v. om Haugesund, Rogaland fylke (före 1919 Stavanger amt), Norge. 32,35 kvkm. med 3,213 inv. (1920). Jordbruk och fiske (i synnerhet sill, makrill och lax). Inom häradet ligger det betydliga fiskeläget Åkrahavn. K. G. G.

Åk-Tor. Se **Tor**.

Åkvislanforsen, forssträcka i Fjällsjöälven vid dennas förening med Ångermanälven. Inklusive ofvan- och nedanförliggande forsar, som planerats utbygga gemensamt med Å. utgör fallhöjden 41 m., hvaraf på den egentliga Å. komma omkr. 30 m. och på närmast ofvanför denna liggande fallsträcka, benämnd Valforsen, omkr. 5,2 m. 9-mån. effekten i hela forssträckan (41 m.) uppgår vid oreglerad vattenföring till omkr. 13,000 turbin-hästkrafter. Största delen af fallhöjden har genom köp förvärfvats af staten. C. K.

Ål. 1. Socken i Kopparbergs län, Leksands och Gagnefs tingslag. 14,785 har. 2,364 inv. (1920), hvaraf 127 tillhörande Bjursås församling. Ål utgör ett pastorat i Västerås stift, Leksands kontrakt. — 2. Gods. Se **Grensholm**.

Ål (Aal), härad och pastorat i Hallingdal, Buskerud fylke, Norge. 1,154,27 kvkm., med 3,674 inv. (1920). Jordbruk. K. G. G.

Ål, veter., en smal strimma längs ryggens midt af annan färg än den öfriga delen af kroppen; oftast är den svart eller mörkbrun såsom hos blacka hästar, men hos vissa nötkreatursraser förekommer äfven ål af ljusare färg. E. T. N.

Ål, *Anguilla vulgaris*, zool., den enda europeiska arten af sitt släkte (sötvattensålsläktet, *Anguilla*), tillhör ålfiskarnas familj af blåsmunnarnas ordning. Från andra ålfiskar, såsom hafsålen (se d. o.), skiljer sig vanliga ålen (fig. 1), som ofta kallas sötvattensål, därigenom, att underkäken skjuter framom nosen, att ryggen börjar långt bakom de tillbakalagda bröstfenornas spets och att den i huden har små fjäll. Färgen är på ryggsidan svartgrå eller svartgrön och på buksidan gul eller vit. Honan är större än hannen och

uppges bli ända till 150 cm. lång, under det att hannen ej uppnår mer än 50 cm. längd. I insjöar i nordliga Sverige, där ålen synes hafva stark tillväxt, har man påträffat ålar, som vägt ända till



Fig. 1. Sötvattensål.

6,5 kg. I Sverige förekommer ålen öfver hela landet med undantag af de otillgängligast belägna fjällsjöarna. Den aftar i antal mot n. och mot de inre delarna af landet.

Länge trodde man, att i Sverige funnos två slag af sötvattensålar. Man hade iakttagit, att somliga voro silfverhvita på undersidan ("blankål") och vanligen hade smalare huvud än ålar med gul buk ("gulål"). Blankålen var också större och fetare än gulålen. Man har dock kunnat uppvisa, att det är samma ålart och att den hvita färgen och det smala huvudet äro ett utseende, som ålen får inemot fortplantningstiden. Genom grundliga undersökningar har danske ålforskaren Joh. Schmidt uppvisat, att den ända ifrån norra Afrika till nordliga Norge och Sverige, på Madeira, Kanarieöarna, Azorerna, Färöarna och Island förekommande sötvattensålen tillhör en och samma art.

Frågan om ålens fortplantning har länge trotsat vetenskapsmännens forskningar, och få frågor torde ha varit föremål för så mycken vidskeplighet som denna. Aristoteles trodde, att ålen alstrades af gyttjan, och denna tro var länge förhärskande. På vissa håll ansågo fiskare, att en viss vattenskalbagge gaf upphof till ålungarna. Rätt allmänt har ålen antagits föda lefvande ungar, en villfarelse, som berott på, att man i ålen påträffat spolmaskar, som oriktigt tagits för ålungar. Alla dessa och andra antaganden synas ha haft sin grund däri, att man ej påträffat ålar med utvecklad rom eller mjölke. Emellertid beskref italienaren Mondini och dansken O. F. Müller på 1770-talet romsäckarna hos ålen, men det dröjde ungefär 100 år, innan mjölkesäckarna upptäcktes, hvilket gjordes 1874 af österrikaren Syrski. Härmed voro alltså ålens fortplantningsorgan kända, liksom det ock var konstateradt, att ålen är skildkönad, men hvar och när fortplantningen skedde, var ännu höljdt i dunkel. Detta var förklarligt nog, då man ej påträffat någon ål med mogna könsorgan. De senaste två årtiondenas forskningar, framför allt af Schmidt, ha kastat nytt ljus öfver detta spörsmål. Sedan gammalt hade de svenske fiskarna klart för sig, att ålen på eftersommaren och hösten vandrar utför floderna och i Östersjön denna tid drar söderut. Under denna vandring bedrifves också det huvudsakliga ålfisket, och ålen är då af god kvalitet ("vandringsål") och har hvit färg på undersidan. För att kontrollera denna uppfattning anställde man upprepade märkningar i stor skala

både på olika ställen vid Sveriges östersjökust och i Finland. De många återfångade märkta ålarna visa alla, att ålen under nämnda tid vandrar söderut, och det med ganska stor hastighet, vanligen 10—15 km. i dygnet. Man känner t. o. m. ett fall, då ålen måste ha vandrat 52 km. per dygn. En af de ålar, som 15 aug. 1905 märkts vid Tvärminne i Finland, återfångades 16 nov. s. å. vid Jyllands östkust utanför Aarhus. Detta jämte andra omständigheter visar tydligt, att ålen, när den blir vuxen (fortplantningsfärdig), vandrar ut ur insjöarna, utför floderna, ut ur Östersjön och vidare ut mot Atlanten. Det har visat sig, att ålen därvid vandrar endast under mörka nätter. Att vandringsålen är på väg till sina lekplatser, är numera ställt utom allt tvifvel. Att ålen ej fortplantar sig i sött vatten, framgår f. ö. däraf, att man icke påträffar ålhannar i sådant vatten, utan endast honor. Ålhannarna ha så stora anspråk på vattnets salthalt, att de i Östersjön ej förekomma n. om Kalmar sund, beroende på Östersjövattnets norrut aftagande salthalt. 1856 beskrefs under namnet *Leptocephalus brevirostris* en glasklar, tunn fisk, med färglöst blod, utan bukfenor, af ung. 8 cm. längd och till formen liknande ett neriumblad (fig. 2, öfverst). Denna fisk hade liksom de flesta andra *Leptocephalus*-arter fångats i Messinasundet. Först omkr. 40 år senare kunde italienarna Grassi och Calandruccio uppvisa, att denna fisk ej är en särskild art, utan en larvform af sötvattensålen. De ansågo också på grund af vissa omständigheter, att ålen fortplantade sig på djupet i Medelhafvet. De hade emellertid ej påträffat några fullt lekfärdiga ålar och ej heller några nykläckta ållarver. En könsmogen ålhanne har en gång 1903 påträffats vid danska kusten (Själland). Den visade sig ha fått mycket stora ögon, påminnande om vissa djupvattensfiskar och alltså gifvande en vink om, att ålen fortplantar sig på stora hafsdjup. I Messinasundet hade de bägge italienarna också erhållit ålar, som hade mera utvecklade könsorgan och stora ögon. Dessa ålar ansågo de ha kommit upp till ytan från djupet genom de kraftiga strömhvirfarna i Messinasundet. 1904 fångades af Schmidt för första gången en larv af sötvattensålen utanför Medelhafvet, nämligen v. om Färöarna nära ytan öfver djupt vatten. Sedermera ha många exemplar af *Leptocephalus brevirostris* erhållits ute i Atlanten. Den har dock ej erhållits i områden, som äro grundare än 1,000 m. och där temperaturen på 1,000 m. djup är lägre än omkr. 7°. De rikligaste förekomsterna ha påträffats s. v. om Irland, men f. ö. finns den öfverallt v. om Brittiska öarna, Vizcaya-bukten, Spanien och Portugal samt i Medelhafvet. Ju längre västerut man kommer, desto yngre och mindre äro dock larverna. De fullvuxna larverna ha en medellängd af 75 mm. Men man har nu erhållit larver ända ned till 9 mm. längd. Dessa mindre larver (preleptocephala stadier) ha fångats långt västerut i Atlanten, hufvudsakligen s. och s. v. om Azorerna. Då man således finner de minsta kända larverna långt ute i Atlanten, ha forskarna kommit till den numera allmänt antagna uppfattningen, att ålen också fortplantar sig där. Då ålen på hösten lämnar Europas kuster, är den helt visst på värd till det flera hundra geografiska mil aflägsna

lekområdet. Sedan leken förrättats, dör ålen. Den kommer åtminstone ej tillbaka till kusterna. Ifrån fortplantningsområdet föras larverna med hafsströmmarna mot Europas kuster och äfven in i Medelhafvet. Schmidt har nämligen genom sina undersökningar uppvissat, att ålen ej fortplantar sig i Medelhafvet. Ifrån *Leptocephalus*-stadiet



Fig. 2. Larver af den europeiska sötvattensålen. Öfverst den fullvuxna larven (*Leptocephalus brevirostris*). De öfriga figurerna visa dennes förvandling till ålens form (den nedersta bilden). Samtliga bilderna i ung. $\frac{3}{4}$ nat. storl. (Efter Johannes Schmidt.)

anta larverna småningom ålens form (se fig. 2), hvarunder de afta ung. 1 cm. i längd. De äro dock ännu genomskinliga och bruka då gå under benämningen "glasål". I detta stadium ha de hunnit in till kusterna af Spanien, Frankrike och England och vandra där i massor uppför floderna samt komma äfven in i Skagerak och Kattegatt, där de stiga upp i floderna. De flesta ålungar, som vandra uppför de svenska floderna, ha dock blifvit pigmenterade och äro mörka till färgen samt ha ofta fått anseelig längd. I stort sedt äro de uppvandrande ålungarna större i de längre norrut belägna Östersjöalfvarna. Antalet aftar också, ju längre norrut man kommer. Allt detta beror på, att afståndet från ålens lekplatser blir större, ju längre in i Östersjön man kommer. Det vid Trollhättan uppvandrande ålynglet har en medellängd af omkr. 25 cm. och det, som går upp i Dalälven, omkr. 35 cm. Det senare är också i genomsnitt omkr. 3—4 år äldre än det förra. Vid sin vandring uppför de rinnande vattnen ådagalägga ålungarna en beundransvärd energi för att öfvervinna hindren i deras väg. De gå uppför lodräta fuktiga dammbyggnader och genom de minsta rännilar. Ålen förekommer ofta i

högt belägna dammar och insjöar, som sakna utlopp. Detta kan förklaras endast därigenom, att ålynglet vandrat upp genom något litet utlopp, som uppstått t. ex. vid högt vattenstånd. För att underlätta ålynglets uppgång förbi dammbyggnader brukar man anlägga fiskvägar, s. k. ålyngelledare.

Ålungarna leva och tillväxa således vid hafstränderna (hannarna) och i insjöarna (honorna) tills inemot fortplantningstiden, då de vandra ut till lekplatserna, säkerligen belägna s. och s. v. om Azorerna, där de lägga sin rom och dö och hvarifrån ålungarna i ständigt återkommande kretslopp vandra in till Europas kuster och insjöar.

Såsom redan anförts, förekomma ållarverna endast öfver stora djup med hög temperatur (på 1,000 m. djup minst 7°). Man har därför stor anledning att antaga, att ålen för sin fortplantning också kräver denna höga vattentemperatur. Den europeiska ålen förekommer icke någonstades i Nord- eller Syd-Amerika och ej heller vid dessa världsdelaers kuster, och den saknas vid Afrikas Atlantkust s. om 20° n. br. Detta beror helt säkert därpå, att Atlanten s. om denna breddgrad icke på nämnda djup erbjuder tillräckligt varmt vatten för ålens fortplantning och därpå, att ållarverna ifrån lekområdet s. och s. v. om Azorerna på grund af hafströmmarnas riktning kunna spridas endast åt ö. och n. ö.

I st. f. den europeiska sötvattensålen finns en annan art i Nord-Amerika och Mexico, på Västindiska öarna och i Guyana (Syd-Amerika), *Anguilla rostrata*, med blott 107 ryggkotor i medeltal, under det att den europeiska har 115. Den amerikanska ålen torde att döma af gjorda fynd af dess larver leka i trakten af Bermudasöarna. Äfven vid Indiska oceanens kuster finnas särskilda arter af sötvattens-ålsläktet, men detta saknas fullständigt vid amerikanska kusten af Stilla oceanen. Detta beror säkerligen på, att Stilla oceanen icke har tillräckligt varmt vatten på 1,000 m. djup. Temperaturen är där blott 3—5°. I ekonomiskt afseende är ålen synnerligen värdefull och högt skattad som födoämne (se Älfiske).

Om elektriska ålen l. darrålen (*Gymnotus*) se Darrålen. K. A. A.

Alaboderna, fiskeläge i Skåne, Glumslöfs socken, midt emellan Landskrona och Rå. Till förhindrande af dansk landstigning anlades 1717 vid Å. enligt Stobæes förslag en bastionerad front med en redutt bakom hvardera flygeln. Befästningarna underhölls sedan ett par år, meningo därefter förfalla. L. W. son M.

Åland, socken i Uppsala län, Hagunda härad. 3,727 har. 462 inv. (1920). Annex till Skogstibble, Uppsala stift, Hagunda kontrakt.

Åland ("vattenland"; fi. *A'hovenamaa*), landskap med själfstyrelse och garanterad neutralitet inom republiken Finland. Det består (se den till art. hörande färglagda kartan) af omkr. 6,500 öar, holmar och skär, af hvilka omkr. 80 äro bebodda, på gränsen mellan Östersjön och Bottnahavet, mellan 60° 40'—59° 30' n. br. och 19° 07'—21° 20' ö. lgd fr. Greenw. Det skiljes från svenska kusten genom Ålands haf och från den finländska genom Skiftet (förr Vattuskitet), ett holmfyllt sund eller rättare en räckta fjärdar emellan åländska och finländska skärgården. Huf-

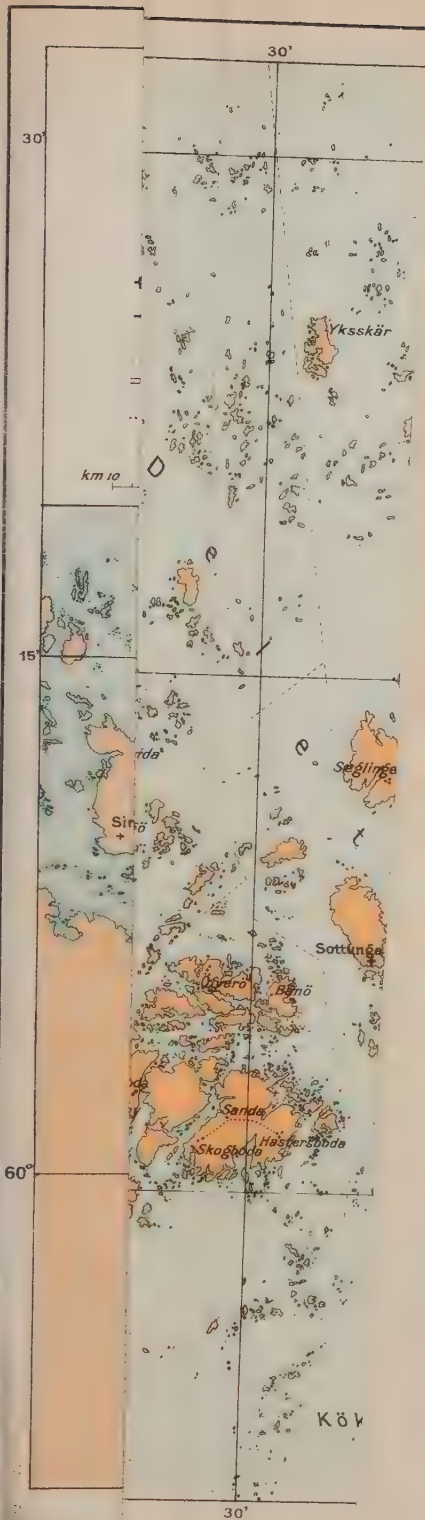
vidön och medelpunkten i denna skärgård, hvilken bildar liksom en brygga mellan Skandinaviska halfön och Finland, bär namnet Fasta Åland, till skillnad från de kringliggande mindre öarna. Ögruppens utsträckning från Signildsskär i v. till Brändö-Jurmo holme

i ö. är omkr. 110 km. och från Saggö i n. till Lågskår i s. omkr. 65 km. Yt-innehållet är 1,426 kvkm. Fasta Å., som har en utsträckning i n. och s. af 50 km. och i ö. och v. af 40 km., är i synnerhet på nord- och syd-kusterna sönderskuret af vikar och sund. Mellan Fasta Å. och de s. ö. därom liggande



Ålands vapen.

stora öarna Lemland och Lumparland ligger den sent tillflysande hafsviken Lumparen, känd för sin nyckfulla sjögång. Den anses ha uppkommit såsom ett sänkningsbäcken och liknar mera en stor insjö än en hafsvik. Öfriga Fasta Å. omgifvande större fjärdar äro: Finbofjärden i n. v., från hvilken många vikar utgrena sig, och Boxöfjärden i n. ö. På sydvästra kusten bildar Ålands haf Torphy-viken l. Kyrksundet och den som god hamnplats kända Sviby-viken. Från Lumparen utgå många vikar, bland hvilka må nämnas i n. Korsnäs-fjärden med det smala Slottsundet, som tränger förbi Kastelholms slotts ruiner och dess fortsättning Kyrksundet. Genom det vackra Färsundet grenar sig Korsnäs-fjärden långt in i landet med Ödkarbyviken, hvars innersta del endast genom ett par km. bredt ed skiljes från Vandöfjärden och, genom Kuggsund, med Saltviksfjärden. En annan, endast af smala ed afbruten vattenvägg sträcker sig genom Västra Kyrksundet och Östra Kyrksundet till Delviken och Simskälafjärden, Ämnäsviken fortsatt af Österfjärden och Ättböleviken skär en vattenvägg genom midten af Fasta Å. till närheten af nordkusten. Genom Lemströms kanal, som öppnades för trafiken 1882 och afskär (s. om Önningby) näset vid Lemström, står Lumparen åt s. v. i förbindelse med Östersjön. Från n. v. intränga från Finbofjärden bl. a. Pantaansfjärden, som fortsattes djupt in i Hammarlands socken af Ivarskärs- och Postadfjärdarna, af Vandöfjärden m. fl. Västra kusten är vida mindre sönderskuren än den norra och den östra. På träsk och små insjöar är rikedom stor. Talrikast förekomma dylika i norra delen (Geta och Saltviks socknar). Till omfånget äro de dock obetydliga. Å:s skärgård, hvilken i det närmaste omsluter hela Fasta Å., breder ut sig företrädesvis mot finländska sidan, där den på andra sidan om Skiftet mötes af Egentliga Finlands skärgård, vanligen kallad Åboland. — De förmästa öarna äro i v. Eckerö, som är skild från Fasta Å. genom det långsmala Marsundet; i ö. Vårdö Kyrkland, som jämte sin skärgård afskiljes



från Fasta Å. genom Vargata 8 km. breda fjärd; i s. ö. Lumparland, en genom Lumparen från Fasta Å. afskild ö, samt Föglö skärgård och Käkarskären, den förra skild från Lumparland och Fasta Å. genom Föglöfjärden, de senare belägna tämligen långt ut i Östersjön och skilda från Föglö genom Käkarsfjärden. I ö. bildas övergången till Egentliga Finlands skärgård af Kumlingeskären, genom Delet skilda från Vårdö skärgård, och Brändöskären, som genom Lappvesi fjärd skiljas från Kumlingeskären. Mindre skärgårdar äro: Kumlinge, mellan Lappvesi och Delet, samt Sottunga, mellan Kumlinge och Föglö. — Fasta Å. liksom hela Ålandska skärgården hvilat på berggrund, som öfverallt stiger i dagen, men icke när synnerlig höjd. Hvad som främst tilldrar sig iakttagarens uppmärksamhet är den rödbruna färgen hos kliporna, hvilka bilda såväl den yttre skärgårdens nakna, än mjukt afrundade berg och skär, än liksom i trappsteg söndersprängda klippor, som de vackra, skogbeväxta, ofta tvärbranta höjderna i det inre af landet. Norra delen af Fasta Å. (Geta socken) utmärkes särskildt af våldiga, ödsliga, af gles skog betäckta bergpartier. Äfven i östra delen (Saltviks socken) förekomma höga, branta berg, men endast i nordliga delen af detta område bilda de större, sammanhängande komplexer; i den sydligare delen är landet redan mindre kuperadt, och i Jomala socken, på södra kusten, förekomma jämförelsevis stora slättmarker. Starkt kuperade äro dock områdena i Sunds och Finströms socknar. Eckerö bildar hufvudsakligen en enda låg och flack bergplåt, här och där skyld af ett tunt grus- eller lertäcke. Den allmänast förekommande bergarten är en porfyrisk granit, af Linné kallad "ålandssten" och utgörande en art rapakivi (se d. o.). Det högsta berget är Orrdalsklint, i Saltviks socken (132 m. ö. h.). Berggrundens höjdmakimum befinner sig i n. och n. ö.; ju längre man kommer mot s. v., dess lägre bli trakterna. Å., som i stort sedt är en horstbildning, låg efter istiden nästan h. o. h. under vatten och låg under den postglaciala sänkningen 60—70 m. lägre än nu. Stränderna, särskildt på norra och mellersta delen af Fasta Å., utgöras ofta af brant stupande bergväggar, hvilkas höjd går upp ända till 30 m. — Klimatet är maritimt. Årsmedeltemperatur + 4,9° (högst + 6°, lägst + 3,1°); absoluta maximum + 30,4°, absoluta minimum — 27,2°. Temperaturskillnad mellan kallaste och varmaste månad 19°. Om vintern bildar Fasta Å. ett köldcentrum, 0,5° kallare jan. än vid kusten. Den frostfria perioden är omkr. 4 månader. Sydvästvindar äro vanligast (29 proc.), stormar vanligast om vintern. Medelnederbörden: 545 mm. Snötäcket är tunt (högst omkr. 20 cm.), och bar mark blir ofta om vintern. Islossning i skärgården 17—18 april, på sjöarna 24—26 april. — Ytterst klippiga äro holmarna och skären, särskildt i hafsbandet och mot finländska sidan. De ha där ett salt och ödligt utseende, beklädda endast med låga vindpinade buskar och gräsväxter. Längre in i skärgården och på de större landen blir växtligheten däremot rikligare. I de västra delarna af Å. finnas mångenstädes snår af ända till 4 m. hög

haftorn på stränderna utanför klibbalzonen. Icke sällan äro de större holmarna skogbeväxta ända till stränderna. Först vid de inre vikarna finner man emellertid den leende skärgårdsnatur, för hvilken med rätta Å. blifvit så bekant. Här finnas ännu löfängar, ehuru dessa merendels, såsom förekommande på bördig margsjord, blifvit uppodlade. De allmänaste trädslagen på de längst ut i hafvet belägna skären äro en och al samt därnäst nödvuxen och knofigt tall. På de större öarna blir tallen vanligare samt förekommer stundom i rätt vackra exemplar i dalsänkorna, där äfven kraftiga granar anträffas. På högt belägna ställen, utsatta för väder och vind, antar granen ofta egendomlig form, i det att den breder ut sig till låga buskar, hvilkas vidt kring marken kryppande grenar äro mycket tätt bevoxna med barr. Näst efter tallen är ung björkskog tämligen allmän, och därefter torde hasseln följa. Sällsyntare äro hägg, rönn och ask. Eken synes åtminstone på Fasta Å. fordom ha förekommit rikligare. Antalet träd- och buskarter är 45, på några helt små holmar finnas redan ett 30-tal arter. På Å. finnas omkr. 750 arter fanerogamer. Några växtarter äro endemiska för Å. I synnerhet på försommaren är Å. smyckadt af många fagra blommor och besökes då af botanister från andra trakter. Floran är mycket rik. Detta är särskildt fallet med örtväxterna, men äfven ovanligare större trädslag, såsom äppelträdet, getapel, berberis, brakved och hagtorn växa vilda. Sagen förtäljer, att Å. i forna tider varit beklädt med väldig skog, som varit tillhåll för älgar och andra, äfven i det inre Finland sällsynta djurslag. Numera äro skogarna i hög grad uthuggna, så att gröfre virke knappt någonstädes står att få. Torfmossarna äro små och föga allmänna. Vid sjöstränderna finnas däremot gräsrika sumpmarker. Älgen, som fordom flera gånger jagats af Sveriges konungar och hof, blef i slutet af 1700-talet utrotad; den siste säges ha blifvit dödad 1778. Under senare år ha älgar åter visat sig, troligen komma från det finländska fastlandet. De största skogsmarkerna finnas i de östra delarna, i södra Hammarland, i sydvästra Jomala, i Sund och i sydvästra delen af Eckerö. Till följd däraf, att den nakna berggrunden intar så stor del af landet, är den odlingsbara jordens areal icke stor. J. E. R.

Befolkningen uppgick 1920 till 26,911 personer (0,9 proc. af Finlands hela folkmängd), hvaraf 13,195 man och 13,716 kvinnor. I länets enda stad, Mariehamn, bodde 1,457 inv. (5,7 proc.). Folktätheten var 19,1 på 1 kvkm. Glesast befolkade äro sydöstra Jomala, södra Hammarland och Eckerö, tätast åter trakten kring Jomala kyrka, Sund och södra Saltvik. 1920 voro 19,650 (96,2 proc.) af inv. svensktalande och endast 766 finsktalande. Ålänningarna ha högre kroppslängd (1,700—03 mm. för fullvuxen man) än befolkningen på finländska fastlandet samt äro till 60—70 proc. långskallar med index 80 eller därunder. Nativiteten har under de senaste 30 åren nedgått med ung. 10 pro mille, men samtidigt har mortaliteten nedgått med omkr. 6 pro mille. Folkets bildningsståndpunkt är jämförelsevis hög och välståndet i allmänhet godt.

Näringar. Af länets hela areal utgjorde (1910) endast 6,9 proc. odlad, mycket bördig jord,

4,6 proc. naturlig äng, men 88,5 proc. skogs- och impedimentsmarker. Den odlingsbara jorden utgöres på de flesta ställen af kalkhaltig lera eller mörkeljord eller ock af kalkhaltigt kross-stensgrus. Minst fruktbar är jorden i Lemland, där mörkeln är sällsyntare och leran mångenstädes betäckes af djupare sandlager. I skärgården och den nordöstra delen af Fasta Å. är den odlade jorden af ringa omfattning. Åkerjorden är där alltför inskränkt att fylla befolkningens näringsbehof. Hufvudnäringarna där utgöra fiske samt jakt på säl och sjöfågel, äfvensom skepps- och fraktfart, hvilken näring öfver hufvud taget är synnerligen allmän (skepps- andelar egas af nästan hvarje ålänning). De längre från kusten belägna trakterna äro naturligtvis mera hänvisade till jordbruket, som står högst i södra Saltvik, Finström, Sund och Jomala. Hemmanens sammanlagda mantal är 467, hvaraf 413 skatte, 38 krono och 16 frälse. Antalet brukningsdelar öfver 0,5 har var (1910) 1,877, hvaraf 1,289 på egen och 588 på arrendejord; endast 3 brukningsdelar omfattade 100 har och däröfver; dessutom funnos 1,360 brukningsdelar under 0,5 har. Totala åkerarealen var för brukningsdelar på egen mark 8,507 har och för brukningsdelar på arrendemark 1,238 har. Torpens och landbolägenheternas antal uppgick (1912) till 372; dessutom innehades 1,254 backstuguområden på arrende. Till torpen och landbolägenheterna hörde 299 har åker och 139 har äng, d. v. s. inalles 438 har odlad jord; i medeltal per torp och landbolägenhet kommo 1,5 har odlad jord. Legoafgifterna stego till i medeltal 37 mark för torp. Af jordbruksprodukter skördades (1918) 3,345 hl. hvet, 18,622 hl. råg, 3,493 hl. korn, 33,536 hl. hafre, 581 hl. blandsäd, 79,218 hl. potatis och 27,997 hl. rotfrukter af andra slag; dessutom skördades 22 deciton lin och hampa samt 131,346 deciton hö. Antalet hästar öfver 3 år utgjorde (juni 1918) 1,192 och antalet nötkreatur öfver 2 år 7,670. Inom landskapet funnos (1918) 8 mejerier, af hvilka 7 andels- (kooperativa) mejerier; 68,000 kg. smör tillverkades i dessa. 1 landbruksskola arbetar i landskapet. — De industriella arbetsställesnas antal var (1918) 20 med 196 arb. och ett tillverkningsvärde af 1,5 mill. mark. — Kommunikationer. Järnväg saknas. Å. står i liflig ångbåtsförbindelse med Åbo, hvilken vintertid ombesörjes af ett af staten för ändamålet anskaffadt isbrytande fartyg; de linjen Åbo — Stockholm trafikerande ångfartygen anlöpa äfven i regel Mariehamn. Antalet postanstalter var (1919) 30. I landskapets enda sparbank voro (1918) insatta 2,5 mill. mark på 2,105 motböcker. — Undervisning. På landsbygden funnos (1920) 12 lägre och 46 högre folkskolor samt i Mariehamn 6 folkskoleklasser med sammanlagt 1,851 elever; undervisningen meddelades af 65 lärare och lärarinnor. En svensk folkhögskola verkar vid Strömsvik (Finströms s:n), och i Mariehamn finnes ett 8-klassigt samlyceum (statens; svenskt). Förvaltning. Å. afskildes 1918 från Åbo och Björneborgs län till eget län, Å:s län. Detta erhöll 1920 inom vissa gränser själfstyrelse under benämningen landskap (se därom nedan). Utom staden Mariehamn omfattar landskapet 15 landskommuner: Eckerö, Hammarland, Jomala, Finström, Geta, Saltvik, Sund, Vårdö, Lemland, Lumparland,

Föglö, Kökar, Sottunga, Kumlinge och Brändö. Det utgör 1 härad med 5 länsmandsdistrikt samt 1 domsaga under Åbo hofrätt med 5 tingslag; dessutom finns i Mariehamn en ordningsrätt. I ecklesiastikt hänseende hör länet till Åbo ärkestift och är deladt i 1 stads- och 15 landsförsamlingar. För val af riksdagsmän utgör landskapet numera en valkrets; vid 1919 års val funnos 30 röstningsområden med 12,866 röstberättigade personer (5,740 män och 7,126 kvinnor). Genom lag af 6 maj 1920 tilldelades landskapet Å. sådan själfstyrelse, som ej tillkommer andra delar af Finland. Själfstyrelsen utöfvas genom *landstinget*, hvars medlemmar väljas genom omedelbara, proportionella och hemliga val, hvarvid rösträtt tillkommer man och kvinna, som fyllt 21 år. Landstinget eger rätt att antaga landskapslagar; dessa insändas till regeringen, och rikets president eger rätt att inom tre månader förordna, att sådan lag skall förfalla, därest han anser den vara stridande mot rikets allmänna intresse eller beröra sådana ärenden, som förbehållits rikets lagstiftande myndigheter. Lagar och författningar, som gällde före själfstyrelselagens utfärdande, äro fortfarande giltiga, men ny lag, som ej berör de rikets lagstiftning förbehållna ärendena, tillämpas, först sedan den antagits af landstinget. Detta eger äfven rätt att antaga petitionsförslag och motioner, som beröra de rikets allmänna lagstiftning förbehållna områdena, och skola dessa genom regeringens försorg föreläggas riksdagen. Landstinget sammanträder årligen till lagtima möte samt, på kallelse af landshöfdingen till urtima möte. Med begifvande af rikets president kan landshöfdingen upplösa landstinget och förordna om nya val.

Landskapsförvaltningen handhas af en *landskapsnämnd*, som tillsättes af landstinget; dess ordf. bär titeln *landträd*. Under rikets allmänna förvaltning kvarstår dock: handhafvandet af utrikesärendena, justitieförvaltningen, förvaltningen af militära angelägenheter, förvaltningen i fråga om statens säkerhet, statens finansförvaltning, förvaltningen af hälsovårdsärenden, så framt denna gäller det allmänna öfvervakandet af hälsovården, bekämpandet af epidemier och smittsamma sjukdomar, där detta ej ankommer på kommunerna, förvaltningen af statens kommunikationer samt den förvaltning, som hänförs sig till öfriga kommunikationer med afseende på transitotrafiken och samtrafiken mellan Å. och fastlandet äfvensom de administrativa uppgifter, hvilka i öfrigt föranledas af sådana ärenden, som förbehållits rikets allmänna lagstiftning. I öfriga delar handhas förvaltningen af själfstyrelsemyndigheterna, såvida de ej ankomma på rikets president eller statsrådet. Med landskapsnämndens begifvande kunna Å. rikets allmänna förvaltning ankommande uppgifter tilldelas landskapsförvaltningen, äfvensom till denna hörande uppgifter öfverföras på republikens allmänna förvaltning. Landskapsnämnden eger rätt att göra framställningar om utfärdande af administrativa förordningar för landskapet. Innan förordningar utfärdas för landskapet i ämnen, som ej förbehållits rikets allmänna lagstiftning och förvaltning, bör åt landskapsnämnden beredas tillfälle att afgifva utlåtande i ärendet.

Genom landskapslag meddelas närmare föreskrifter ang. valen till landstinget samt dess organisat-

tion och åligganden, landskapsnämndens sammanfattning äfvensom dess och landtrådens åligganden. Riksstämman företrädes af *landshöfdingen*, som utnämnes af rikets president. Han omhänderhar, jämte statens centrala myndigheter, de till rikets allmänna förvaltning hörande åliggandena inom landskapet.

Landskapet eger rätt att för sina behof använda inkomsterna från mantalsspenningar samt närings- och nöjesskatter äfvensom besluta om dessa. Landstinget har likaså rätt att besluta om en tilläggs-skatt till statens allmänna inkomstskatt att utgå enligt enahanda grunder som denna, att pålägga tillfällig extra beskattning och bestämma om de afgifter, som skola uppbäras vid anlitaandet af landskapets myndigheter och inrättningar. Dock eger landshöfdingen rätt att förbjuda verkställighet af beslut ang. beskattning, om han finner detta försvåra varuutbytet mellan in- och utlandet eller landskapet och fastlandet, innefatta oskäliga eller för trafiken skadliga afgifter å anlitaandet af allmänna vägar, farleder eller inrättningar eller uppenbarligen förfördela enskilda skattdragande eller olika samhällsklasser; beslutet bör i sådant fall underställas rikets presidents pröfning. Nyttjanderätten till statens egendom inom landskapet tillkommer landskapet med undantag för boställen samt egendom, som används för statsverkets behof. Om beskattningen inom landskapet för självförvaltningens ord. behof är i förhållande till af landskapet åtnjutna förmåner proportionsvis högre än beskattningen i medeltal för motsvarande ändamål annorstädes i riket, skall bidrag ur statsmedel utges åt landskapet. Landskapets invånare äro befriade från värnpliktens fullgörande, men äro skyldiga att göra motsvarande tjänst vid lots- och fyrrinrättningen. Statsmyndigheternas ämbetspråk inom landskapet är svenska. Beträffande finsktalande sakegares rätt att i egen sak använda sitt eget språk gäller hvad i allmän språklag stadgas ang. svensktalandes rätt i område med finsk befolkningsmajoritet. Skriftväxlingen mellan landskaps- och statsmyndigheterna föres på svenska. Stadgandena i lagen få ändras, förklaras och upphävas blott med landstingets bifall och i den ordning, som om grundlag är stadgad. Val till landstinget skola första gången ega rum 8 maj 1922 och landstinget sammanträda 8 juni s. å.

På grund af Nationernas förbunds råds beslut 24 juni 1921 har emellertid riksdagen för sin del ändrat och kompletterat lagen i följande punkter. Landshöfdingen utnämnes af rikets president efter öfverenskommelse med ordf. i landstinget; om samförstånd ej ernås, utser han därtill en af fem personer, som förordats af landstinget och hvilka erbjuda erforderliga förutsättningar för, att landskapet skall väl förvaltas och statens säkerhet tillvaratas. Landstinget och kommunerna äro ej skyldiga att bidraga till underhållet af andra skolor än sådana med svenskt undervisningsspråk. I de undervisningsanstalter staten underhåller skall undervisningsspråket vara svenska. Utan vederbörande kommunens samtycke får undervisning i finska ej meddelas i folkskola, som underhålls eller understödes af staten eller kommun. Finländsk medborgare, som inflyttat till Å., erhåller kommunal rösträtt och rösträtt vid val till landstinget först efter

det han under 5 år haft laga bo och hemvist där. Landskapet tilldelas rätt att utöfver ofvan uppräknade skatter använda halftva inkomsten af grundskatten. I händelse fastighet försärls till någon, som ej har laga bo och hemvist inom landskapet, eger landskapet, den kommun, inom hvilken fastigheten är belägen, samt enskild person, som har laga bo och hemvist på Å., rätt att inlösa fastigheten, såsom i en särskild lag närmare anges. I händelse klagomål af Å:s landsting anfördes öfver tillämpningen af lagen, bör regeringen öfverlämna detta jämte egna anmärkningar till Nationernas förbunds råds pröfning. O. B.-n.

Å:s språk intar en mellanställning mellan Sveriges och Finlands svenska munarter. Åländskan kan ej, som helhet betraktad, med någon bestämdhet sägas visa närmare anslutning åt det ena eller andra hållet. I prosodiskt hänseende är dock öfverensstämmelsen med Sverige afgjordt större, i det att man i de flesta delar af Å. utan svårighet kan konstatera fortvaron af två accentsystem och allestädes utan undantag, att förbindelse af kort tryckstark vokal och följande kort konsonant uppgetts. De delar af Å. åter, där accentskillnaden blifvit minst resp. upphäfts (Kumlinge, Kökar, Sottunga, Föglö delvis), ansluta sig prosodiskt närmast till nordöstra Uppland, i fråga om kvantiteten det nordligare Uppland öfver hufvud med former som *stretta* "streta", *flätta* "flotte", *behhh* "beck" etc. Med afseende på ljudkvaliteten torde förekomsten af det för åländskan mycket karakteristiska och starkt rotfästa, i någon mån å-liknande ö-ljudet äfven framför andra ljud än *r*, det labiala uttalet af *sje*-ljud och det dorsogingivala af *d* samt väl en relativt stark aspirering af *explosiv* och den absoluta saknaden af europeiskt *u*-ljud öfver hufvud böra betraktas som, delvis visserligen blott halftva, speciella öfverensstämmelser med svenskan i Sverige. I motsatt riktning visar saknaden åtminstone som motsvarighet till äldre *u:o*, af det i Sverige mycket vanliga å-ljud, hvilket kan betecknas som ett mellanljud mellan *ä*, *a* och *ö*, samt måhända bibehållandet, enligt hvad det tyckes, i hela landskapet af urspr. *lä*, t. ex. *feld* "fall". — Vanliga ord och uttryck, som i allmänhet mycket snart röja ålänningen, hvarifrån han än är, äro: *der*, "där", *her*, "här", *sämmär* "sommar", *äm mårån* "i morgon". — De östligaste åländska målen (Brändö, Kumlinge, Kökar) skilja sig mycket starkt från språket på Fasta Å. och Eckerö. Ett öfvergångsområde bilda Lemland, Lumparland, Föglö, Sottunga och Vårdö, där svaga femininer liksom i ö., men ej i v. i allmänhet generaliserat den gamla oblikformen, t. ex. *kanno*, "kanna", en äldre best. pl. af enstafviga femininer på vokal väsentligen bevaras, t. ex. *konnar* "korna", och en klass af adjektiv har en från femininum skild form på *-gär*, hvilken äfven västerut, ehuru den gamla genusskillnaden bland substantiven på obetydliga undantag när fortbestår, används feminint. Större öfverensstämmelse visar det nämnda öfvergångsområdet dock västerut. Endast i Brändö, Kumlinge och Kökar förekomma sådana former med *ä* för äldre *a* som *lädo* "lada", *väre*, "varit" samt *j*-haltiga (palatala) *l*- och *m*-ljud; former med *g*, *k*, *sk* förmjukade till *dj*, *j*, *tj*, *sj* inuti ord ha däremot, åtminstone ännu för några få år sedan, bru-

kats af enstaka personer västerut t. o. m. Sottunga och Föglö, t. ex. *assjin*, "asken", *slättjin*, "stoken". Endast Kumlinge och Brändö låta äfven maskulina nomina propria i genitiv ända på -os, t. ex. *Kallos*, "Kalles", *Evärtos*, "Everts", och bevara en skild maskulin pluralform af adjektiv-pronomen och under vissa förhållanden andra adjektiv, t. ex. *våre*, "de våra", *varand're*, *store*, *gåle*, "gula", likaså dativ neutrum i vissa fall, t. ex. *mino*, "min", *suro*, "sur, surt", *rödo*, "röd, rödt". Till de gemensamma egenheterna för Fasta Å. och Eckerö samt i allmänhet det nämnda öfvergångsområdet höra vidare uppgifvandet af alla gamla diftonger utom *öy* i slutljud, användningen af ett *e*-ljud för äldre *ä*, t. ex. i *vev*, "väf", men ej i *väva*, i *nes*, "näs", men ej i *gräs*, labialiseringen öfver hufvud ända till o af sådant *ä*, som uppkommit af långt *a*, t. ex. *ov*, "af", *bos*, "bäs", men *bäs*, "boss", saknaden af *d* i t. ex. *mijja*, "midja", *ryjja*, "rödja" samt genomförandet af det moderna kvantitetsförhållandet i t. ex. pluralerna *fötter*, *getter*; pret. particip till svaga verb ha ombildats till en typ *kokagår*, *kokaga*, "kokad, kokade"; det måhända något problematiska absoluta bortfallet af slutljudande ändelsevokal efter lång tryckstark stavelse har ej ens bland preterita af typ *badde*, *ryckte* efterlämnat något direkt spår. — Socknarna på Fasta Å. förete en mycket långt gående enhetlighet, så att knappast någon dialektgräns alls af betydighet där kan uppdragas; så har t. ex. subst. "väg" där öfverallt blifvit femininum med best. form *vegån* (liten del af Saltvik dock mask. med best. form *vegin*, tvifvelsutän i följd af speciellt lifliga förbindelser med skärgården). På Eckerö möter man åter afvikelser, bland hvilka bevarandet af svaga maskulinerna på -e, t. ex. *svie*, "svege" (sv. *svigi*) främst förtjänar nämnas. — På tal om prosodien har redan en i egendomlig geografisk motsättning till de nu nämnda stående dialektgräns berörts. Inom den falla äfven en speciell utveckling af tonlös glidning framför tonlösa explosivor, t. ex. *kahitta*, "katt(a)", *helvihte*, "helvete", *svarst*, "svart" samt en viss benägenhet för diftongering af lång vokal, åtminstone *ä*, t. ex. *doårot*, "däraktigt", *han hoåla*, "hin håle". — Den ofta nämnda halftalsföreteelsen på Eckerö uppges ha visat sig äfven annorstädes här och där i landskapet; den för Brändö, Kumlinge och Kökar uppgifna öfvergången af *y* till *i* har tydliga motstycken nästan öfverallt (ej Sottunga), t. ex. Eckerö, Jomala, Finström, Vårdö etc., hvidan en dragning af *y* åt *i*-hållet kan betecknas som en allmän åländsk företeelse. — I lexikaliskt och syntaktiskt afseende ha ej undersökningar utförts, som tillåta slutsatser af nämnvärd betydighet; åländskan har ord gemensamma med Sverige, men främmande för finländska dialekter, t. ex. det i alla socknar brukliga adj. *oresig*; blott med finländska dialekter gemensamma ord tyckas vara af sent datum. I fråga om syntax och betydelsenysanering verkar finländsk svenska ofta på ålänningen ytterst främmande. Emellertid ändras detta förhållande oafslutligt till följd af, att skollärarna i landskapet erhållit sin skoling i Helsingfors, Nykarleby och Ekenäs och relativt sällan ens äro ålänningar.

W. Sd.

Historia. Å. var sedan urminnes tider bebodt af en svensk befolkning. Otvivelaktigt har ögruppen tidigt införlivats med Sveaväldet; därför talar utom allmänna sannolikhetsskäl speciellt den omständigheten, att den svenska ledningsorganisationen där blifvit införd. Från Sverige har Å. också mottagit sin kristendom, och dess äldsta kyrkliga ledning har förmodligen utförlivats af biskopen (ärkebiskopen) i Uppsala. Sedan ett särskildt Åbo-stift för de nykristnade områdena på det finska fastlandet blifvit inrättadt, förenades Ålandsöarna med detta. Å. utgjorde med sina åtta kyrkosocknar ett eget prosteri. I rättsligt afseende intog Å. länge en tämligen själfständig ställning, och ett åländskt landsting jämte ett Å:s sigill omtalas redan 1322. Genom k. bref 1435 hänfördes Å. till den nyupprättade Norrfinne domsaga, omfattande utom Å. norra delen af Egentliga Finland, Satakunta samt "öfre och nedre Norrbotten". Inom den kungliga förvaltningsorganisationen intog Å. ställningen af fögderi under en k. fogde. Efter uppförandet af Kastelholms slott i slutet af 1300-talet insattes där en slottsbefälhafvare, och Å. blef ett särskildt slottslän. Under vissa tider stod det åländska förvaltningsområdet i förbindelse med Åbo slottslän, hvars innehafvare stundom under sig förenade ett flertal af Sveriges östra provinser.

Det äldsta Å:s inre organisation låter sig tämligen väl utläsas ur de samtida och något senare källorna. I judiciellt och administrativt hänseende var landet indeladt i "tredingar", hvilka hade sina egna ting, "tredingsting", under särskilda domare. En egendomlig, ännu icke närmare utredd ställning intog på Å. "landsdomaren"; hans namn synes dock anknyta honom till "landstingets" verksamhet. Såsom ofvan påpekats, blef den svenska ledningsorganisationen genomförd på Å. För skatteändamål var landet uppdeladt i "marklag", och såsom hemmans- och jordmått möta "bol", "markskatt", "markaköp jord", "markland" o. s. v.

I början af nyare tid innehades Å. under en följd af år af riksrådet Ivar Fleming, men indrogs sedermera under kronans direkta förvaltning. 1556 lades Å. till hertig Johans då upprättade hertigdöme, och några år efter detta hertigdömes upplösning förlänades ön till änkedrottning Katarina Stenbock. Under förra delen af 1600-talet bildade Å. ett eget ståthållardöme under Hans Johansson till Ålekvarn, Jöran Wulfstorp och Stellan Mörner. Då genom 1634 års regeringsform rikets landtregering slutgiltigt ordnades, sammanfördes Å. med Egentliga Finland till ett landshöfdingdöme, som egde bestånd till 1808.

Under det svensk-ryska kriget 1808—09 visade Å:s befolkning flera prof på offervilja och fosterländskt sinnelag. Sedan södra Finland i början af 1808 delvis besatts af fienden, afgick från Åbo landshöfdingämbete i mars 1808 befallning till kronobefallningsmannen på Å. att för den ryska härens behof indrivra spannmål af den åländska allmogen. Landshöfdingens order väckte på Å. det lifigaste motstånd. 19 mars 1808 hölls i Jomala sockenstuga ett upprördt sammanträde, vid hvilket bönderna, trots de närvarande herremännens föreställningar, envist vägrade fullgöra några som helst leveranser till den ryska armén och enhälligt be-

tygade sin orubbliga trohet mot konung och fosterland. Fyra allmogemän skyndade också genast öfver till Sverige för att delge regeringen hvad som inträffat och samtidigt betyga det åländska folkets villighet "att med all möjlig makt möta ett fientligt anfall, om nödiga medel därtill och i synnerhet behörigt befäl och ammunition dem meddeltes". Snart skulle man äfven i handling omsätta sina patriotiska afsikter. I april anlände ryska trupper till Å., hvilka togo landet i besittning. Då de i början af maj under stränga hotelser sökte utkräva betungande prestationer af den åländska allmogem, grep denna till vapen. Med tjungeldens hastighet spred sig upproret mot de främmande förtryckarna öfver hela Å. Inom kort voro samtliga ryska härafdelningar tillfångatagna och Å. befriadt (se vidare Arén, E., och Gummerus I). Böndernas fosterlandskärlek hade frät en glänsande seger. I mars 1809 landsteg emellertid ånyo en fientlig styrka på Å., och denna gång blef eröfringen fullständig genomförd. Vid fredsunderhandlingarna i Fredrikshamn 1809 gjorde de svenske representanterna fåfänga försök att för Sverige rädda Å.; det måste afträdas till Ryssland jämte de finländska områdena på andra sidan Bottnahavet.

Under det senaste århundradet har Å. med Finland lydt under rysk spira. För ett kort ögonblick under Krimkrigets dagar fick önn plötsligt ett allmän-europeiskt intresse. I kampen mot Ryssland läto västmakterna 1854 sina flottor intränga i Östersjön, och den nyanlagda fästningen Bomarsund på Å. blef därvid bombarderad samt sedermera intagen af en landsatt belägringskår och förstörd. Vid freden i Paris 1856 genomdrefs äfven en förbindelse af Ryssland att för framtiden icke befästa Ålandsöarna. Detta "Ålandsservitut" har otvifvelaktigt varit Ryssland obekvämt, och sträfvanden från ryska regeringens sida att komma bort från det samma ha också kunnat förmärkas, såsom i samband med afslutandet af Nord- och Östersjötraktaterna 1908. Slutligen togs Världskrigets utbrott till förevändning för uppförandet af (permanent) befästningar på Å. (se Ålands befästningar). Världskriget har medfört stora förändringar i de forna svenska provinsernas öden. Då efter ryska revolutionen Finland lösgjorde sig från Rysslands valde, vaknade hos Å:s befolkning det aldrig slocknade hoppet om återförening med Sverige. I aug. 1917 samlades ombud för Å:s kommuner i Finström, hvarvid beslöts att genom en deputation "bringa till den svenska regeringens och representationens kännedom, att på grund af särskilda orsaker den åländska befolkningen lifligt åstundade sina öars förening med Sveriges rike". Af mellankommande omständigheter blef detta beslut icke utfördt. Samtidigt med den finska självständighetsförklaringen anställdes dock på Å. en folkomröstning, vid hvilken ett öfverväldigande flertal uttalade sig för återförening med Sverige. Önsknin-garna i detta afseende framfördes genom en delegation till Sveriges konung, som i sitt svar 2 febr. 1918 uttalade den förhoppningen, att det skulle lyckas Sveriges regering att i samförstånd med Finland bringa framgång åt Ålandsbefolkningens sträf-vanden. Den närmaste tiden upptogs af liflig agi-tation från ålänningarnas sida, bedriven framför

allt i utlandet, där Å:s kraf på nationell självbe-stämmingsrätt framfördes till olika maktens rege-ringar och till fredskongressen. Under 1919 anord-nades dessutom i frågan en ny folkomröstning på Å., hvarvid framgick, att af de på öarna röstberättigade och närvarande personerna, utgörande i allt 10,196 män och kvinnor, 9,735 uttalat sig för återförening med Sverige. En samtidigt antagen finsk lag ang. viss självstyrelse på Ålandsöarna möttes af befolkningens öppna motstånd. Som dess ledare framträdde framför andra redaktör Julius Sund-blom, vice härads höfding K. Björkman samt bon-den Johannes Eriksson. Afgörande för "Ålands-frågans" vidare utveckling måste emellertid bli för-handlingarna mellan Sverige och Finland. Dessa upptogs på sommaren 1918 och fortgingo under de närmast följande åren. Redan från början in-fluerades de i ogynnsam riktning af omständigheter, hvilka med det finska inbördeskriget stodo i sam-manhang och bl. a. ledt till ett kortvarigt svenskt militärt ingripande på Å. febr.—mars 1918 (se Ålandsexpeditionen). Från svensk sida häfdades befolkningens rätt att genom allmän folkomröstning bestämma öfver sitt lands framtida öde, under det att från finsk sida denna rätt h. o. h. förnekades. Förhandlingarna ackompanjerades af en liflig presspolemik i de båda länderna, hvar-vid de olika ståndpunkterna närmare utvecklades och belystes. Den svenska opinionen måste i Å. se en urgammal svensk landsdel, som i förskingrin-gen sträckt sina armar mot moderlandet, under det att den finländska sökte bygga på en antagen his-torisk och geografisk nära samhörighet mellan Å. och Finland. Särskildt aktiv del i kampanjen togo de svenska bildade kretsarna på det finska fast-landet, hvilka af ett Å:s skiljande från Finland väntade ödesdiga följder för den svenska stammen i Finland.

Då berörda förhandlingar tämligen snart visade sig föga egnade att föra frågan närmare sin lös-nings, såg sig Sverige nödsakadt att bringa spör-målet inför europeiskt forum. I april 1919 aflät svenska regeringen till fredskonferensen i Paris en not, hvari den gaf sitt understöd åt det af Å:s befolkning framställda kravet. Svenska regerin-gens delegerade framlade också i aug. s. å. inför Högsta rådet sina synpunkter i frågan. Med hän-syn till den på Å. ständigt växande oron och otåligheten ansåg sig svenska regeringen under den följande tiden böra genom uppreade hänvändnin-gar till såväl Högsta rådet som de därvid repre-senterade stormakterna framhålla angelägenheten af frågans skyndsamma afgörande. I maj 1920 infann sig i Stockholm en åländsk delegation, som inför konung och regering ånyo gjorde gällande kravet på folkomröstning på Å. Det svenska svaret blef som förut, att Sverige icke skulle uppgesina sträfvanden att häfda Ålandsbefolkningens rätt att själf bestämma öfver sin nationella framtid. Denna tilldragelse framkallade omedelbart motät-gärder från den finska regeringens sida. På Å. an-ställdes undersökning af finska regeringsmedlemmar; redaktör Sundblom och vice härads höfding Björk-man häktades i juni för högförräderi, och till Å. öfverfördes finskallande trupper. En samtidig not-växling mellan de svenska och finska regeringarna konstaterade, att frågan inträdt i ett synnerligen

kritiskt sked, och svenske ministern i Helsingfors hemkallades för att afläggja rapport. I denna situation ingrep engelska regeringen genom en anmanning till Nationernas förbunds råd att ta Ålandsfrågan under behandling. Anmanningen ledde genast till efterföljd. På Förbundsrådets uppdrag underkastades frågan en preliminär ompröfning af en internationell juristkommission (juris doktor Lar-naude, Paris, statsadvokaten Struycken, Haag, och rådgifvaren vid politiska departementet, Max Huber, Bern), hvilken i sitt 5 sept. 1920 dagtecknade utlåtande förklarade, dels att tvisten icke hänförde sig till en fråga, som den internationella rätten lämnade till Finlands utslutande kompetens, och att Nationernas förbunds råd följaktligen vore behörigt att anbefalla förslag till lösning, dels att bestämmelserna i 1856 års traktat ang. Ålandsöarnas demilitarisering ännu voro i kraft. Med anledning däraf beslöt Förbunds-rådet 20 sept. s. å. att uppta frågan till afgörande, dock först sedan densamma blifvit genom därför särskildt utsedda "rapportören" närmare utredd. Under vintermånaderna 1920 besöktes såväl Å. som Sverige och Finland af denna rapportörkommission (förre belgiske utrikesministern Beyens, schweiziske justitieministern Calonder och före amerikanske ambassadören i Konstantinopel A. Elkus), som 9 maj 1921 framlade sitt betänkande. Detta gick i en för Å. ogynnsam riktning: af politiska skäl borde Å. ställas under Finlands suveränitet, ehuru vissa internationella garantier borde ges för bevarandet af Å:s svenska karaktär och upprätthållandet af dess militära neutralitet. Genom Nationernas förbunds råds beslut 24 juni 1921 antogs äfven det af rapportörkommissionen framlagda förslaget. Sverige böjde sig för rådets afgörande, men afgaf en högtidlig förklaring, att "Sverige kommer icke att upphöra att hoppas, att den dag skall komma, då rättstanken tillräckligt genomträngt folkens medvetande för att föra till seger kraf, som äro burna af så ädla bevekelsegrunder och af en så djup nationalkänsla som Ålandsbefolkningens och att denna då skall lyckas göra sig hörd och ändtligen bli tillfredsställd". De af Förbundsrådet fastställda garantierna till svenskhetens skydd på Å., öfver hvilas tillämpning Förbundsrådet själf skall vaka, ha sedermera accepterats af Finlands statsmakter. I anslutning till Förbundsrådets beslut har äfven 1856 års konvention ersatts 20 okt. 1921 genom en internationell öfverenskommelse rörande Ålandsöarnas neutralisering, undertecknad af Sverige, Finland, Estland, Lettland, Polen, Tyskland, Danmark, England, Frankrike och Italien.

Litt.: Radloff, "Beskrifning öfver Åland" (1795), K. A. Bomansson, "Skildring af folkrorelsen på Å. 1808" (1852) och "Om Ålands fornminnen" (1858), K. A. Bomansson och H. A. Reinholm, "Finlands fornborgar. 1. Kastelholm" (1856), C. G. Styffe, "Skandinavien under unionstiden" (1867; 3:e uppl. 1910), M. R(öslin), "Å., dess natur, folk och minnen" (1888), P. Hj. Olsson, "Å., illustrerad landskapsbeskrifning" (1895), G. Tallqvist, "En bok om Å." (1910), Voionmaa, "Studier i Å:s medeltidshistoria" (i "Finska forn-:s förens tidskr." 1913), R. Hausen, "Ur Å:s forntid" (1916), A. Palmgren, "Lövängsområdena på Å."

(s. å.), A. W. Johansson, "Studier öfver Å:s klimat" (1917), K. G. Westman, "Sverige inför Östersjöfrågan" (s. å.) och "Sverige, Finland och Å." (1918), P. Didriksson, "Å., drag ur dess historia, folkliv och natur" (s. å.), B. Lesch och A. Mörne, "Finlandssvenska synpunkter i Ålandsfrågan" (s. å.), H. Sommarström, "Å. i forntid och nutid" (1919), M. G. Schybergsson, "Å. i historisk tid" (Helsingfors, s. å.), E. v. Wendt, "Åländska spörmål" (s. å.), S. Tunberg, "Å:s ställning i historisk tid" (s. å.; äfven på fr.), R. F. Hermanson och C. von Bonsdorff, "Å. Rättsvetenskapliga och historiska synpunkter", C. von Bonsdorff, "Striden om Ålandsöarna; I. Å:s ställning under svenska tiden" (s. å.), Hamnström, "Å. i äldre och nyare tid" (s. å.), R. Hausen, "Å." (1920), J. E. Rosberg, K. Grotenfelt och K. Hildén, "Ahvenanmaan lääni", jämte karta öfver Å. (s. å.), "The Question of the Åland islands. Some data presented to the Peace conference by the Swedish delegates", "Ålandsfrågan inför nationernas förbund", 3 vol., s. k. "blå böcker" ("Diplomatiska aktstycken utg. av Utrikesdepartementet", 1920—21). Ålandsfrågan behandlades f. ö. i en otalig mängd art. i svenska och finländska tidskrifter och tidningar 1917—21. S. T-g.

Ålands befästningar. Från äldsta tider kvarstå ännu lämningar af vikingaborgar, kallade "drakar", hufvudsakligen anlagda vid stränderna af på hufvudön inskjutande hafs vikar. Det förnämsta minnesmärket från forna dagar utgör den vid Slottundet belägna ruinen af Kastelholm (se d. o.), sannolikt anlagdt mellan 1371 och 1388 af Bo Jonsson Grip och förstördt genom eldsvådor 1745 och 1772. Norra flygeln finnes dock fortfarande kvar och används till kronomagasin. Af den vid Lumparens nordöstra strand 1836—53 anlagda fästningen Bomarsund (se d. o.) kvarstå efter fästningsverkens sprängning i a. o. 1854 endast några delar af södra tornets och kärnfästningens murverk. Efter Världskrigets utbrott började ryssarna i strid mot Pariskonventionen af 30 mars 1856 ("Ålands-servitutet") att uppföra befästningar på Ålandsöarna med — dock först i aug. 1916 — uppgifvet ändamål att skapa en marinbas i Östersjön för att kunna försvara sig mot tyska flottan. Dessa befästningar utgjordes hufvudsakligen af 11 st. permanenta kustbatterier bestyckade med långskjutande (12—21,5 cm.) kanoner, tills. 35 st., jämte ett fåtal kastpjäser och luftvärnskanoner. Batterierna voro öppna, till större delen nedsprängda i klippan med sprängda eller betonerade skyddsrum, vanligen bepansrade eldledningsvärn, strålkastare m. m. samt kaserner för besättningen. De voro anlagda dels på västra och sydvästra kusterna af Fasta Åland (vid Sälis, Frebby, Mellantorp och Kungsö), dels på de närmast omgivande öarna (Hamnö och Boxö vid inloppen till Hamnö- och Boxöfjärdarna, på Korsö, vid inloppet till Mariehamn, på Lemlands sydligaste udde — vid Herrö — och Storklobb vid inloppet till Föglöfjärden, där segelleden till Åbo går fram), dels på Käkars hufvudholme (se kartan). Anläggningarna omfattade äfven 2:e större flyghamnar (på Eckerö och vid Granboda, n. om Föglö), radiostationer m. m.

Utom dessa permanenta befästningar m. m. voro fältbefästningar för tills. omkr. 26 kompanier — med hinderlinjer (taggråd) af en sammanlagd längd af icke mindre än 24,000 m. — anlagda på Fasta Åland, hufvudsakligen på sydvästkusten samt i passen mellan de från n. v. och s. ö. inskjutande hafsvikarna. — I samband med freden i Brest-Litovski (3 mars 1918) träffades en öfverenskommelse mellan Tyskland och Finland, att Ålandsbefästningarna skulle demoleras. Denna fråga blef föremål för öfverläggningar mellan tyska, svenska och finska regeringarna i juni 1918, som resulterade i tillsättandet (i aug. s. å.) af en kommission af tyska, svenska och finska ämbetsmän och militärer, under ordförandeskap af förre svenske utrikesministern, landshöfding E. Trolle, med uppdrag att bestämma, hvilka demoleringsarbeten, som skulle utföras. För att öfvervaka och kontrollera dessa arbeten tillsattes på våren 1919 en militär kontrollkommission, bestående af tyske viceamiralen P. Behncke, svenske generallöjtnanten H. Jungstedt och finske generalmajoren Th. Schauman jämte stabspersonal. Arbetena började 1 april och afslutades 11 okt. nämnda år, då batterierna, med tillhörande vägar och lastbryggor m. m., voro fullständigt förstörda genom sprängning samt fältbefästningarna jämnade med marken. På Sveriges andel kommande demoleringsarbeten hade utförts af ett detachement om 1 kompani af Göta lifgarde, 1 ingenjörpluton och 1 afdelning af kustartilleriet under befäl af öfverstelöjtnant H. Wikner. Se vidare H. Jungstedt, "Ålands befästningar i äldre tider och i våra dagar" (i Föreningen för Stockholms fasta försvar "Meddelanden", 1921). H. J.—dt.

Ålandsbergarter, *geol.*, bergarter med karaktistiskt utseende, som finnas inom Ålandögruppens område, af hvilka den nordiska inlandsisen transporterat block till längre bort belägna ställen inom nedisningens område. Block af ålandsbergarter äro företrädesvis ledblock för baltiska isströmmar. Bergarterna äro rapakivgraniter, graniter och kvartssporfyryr af rödbrun färg och till åldern postarkeiska. K. A. G.

Ålandsexpeditionen 1918. I anledning af förhållandena på Åland ditsändes 13 febr. 1918 en svensk expedition, bestående af 1 pansarbåt och 2 andra fartyg för att afhämta de ålandsbor, som önskade bli öfverförda till Sverige, ett uppdrag, som sedermera utvidgades till att omfatta äfven en medling mellan de ryska besättningstrupperna och den finska skyddskår ("Hvita gardet"), som öfver isen återtagat från fastlandet till Ålandsöarna, samt "att bevaka rysk materiel och annan rysk egendom på Åland, intill dess uppgörelse i vederbörlig ordning träffats". 21 febr. s. å. afslöts i Mariehamn ett fredsfördrag mellan verkställande kommittén för ryska garnisonen på Å. (som då förstärktes af några hundra finska "rödgardister") och finska sydvästra arméns stab (Hvita gardet), enligt hvilket Åland skulle utrymmas af såväl de ryska som de finska trupperna (de senare skulle afväpnas). Af trupperna öfverfördes sedermera efter hand af de förra en del (hufvudsakligen rödgardister) med finska fartyg (isbrytaren "Murtaja" m. fl.) till Åbo, en del (omkr. 250 man polacker, ukrainare, ester och letter) med svenska fartyg till

Västervik (hvarefter denna del internerades på Fristad hed i Västergötland) och återstående delen (ryska trupper) med tyska fartyg till Libau (hvarefter denna del internerades i fångläger), samt de senare (Hvita gardet) 24 febr. med svenska fartyg till Harg för vidare transport med järnväg till Finland. För att utföra nödig kontroll och bevakning under Ålandsöarnas evakuering samt för att skydda Å:s befolkning mot öfvergrepp öfverfördes 25 febr. ett detachement, bestående af 1 bataljon och 1 kulsputepluton af Göta lifgarde samt 1 reducerad fälttelegrafafdelning, under befäl af öfverstelöjtnant G. Ros. Såväl under landstigningen på Eckerö som under frammarschen mot Hammarland blef detachementet beskjutet från de ryska batterierna, utan att dock lida några förluster. Ålands utrymning af ryssarna, hvilkas styrka vid denna tid utgjorde omkr. 2,000 man, fortskred emellertid ganska långsamt, ända tills detsamma påskyndades genom Tysklands aktiva ingripande. Sedan finländska regeringens anhållan hos den tyska (1 mars) om hjälp mot de röde upprorsmännen och deras handlangare, de ryske bolsjevikerna, bifallits, afsändes nämligen till Å., som skulle tjäna de tyska trupperna till hjälpbas, en tysk eskader, medförande ett landstigningsdetachement. Detta landsattes på Eckerö 7 mars, hvarefter ryssarnas hemtransport hufvudsakligen öfvertogs af tyskarna. 15 mars var ögruppen utrymd, och samma dag började det svenska detachementet återföras på kustflottans fartyg. Litt.: "Ålandsuppgörelsen. Redogörelse över den under februari månad år 1918 under svensk förmedling överenskomna utrymningen av Åland från finska och ryska trupper jämte tillhörande aktstycken. Utarb. inom K. Sjöförsvarsdepartementet" (1918), Konstitutionsutskottets memorial n:r 15 (s. å.), och S. Hedin, "Sveriges öde" (s. å.). H. J.—dt.

Ålandsfrågan. Se Åland, sp. 993 ff.

Ålands haf. Se Östersjön.

Ålandsrot, bot. Se Inula.

Ålandsservitutet. Se Åland, sp. 993.

Alberga, gods i Kila socken, Södermanlands län, strax n. om Kolmården och 4 km. s. om Å. station på statsbanelinjen Mjölby—Järna, vid Virån, med kvarn, såg, mejeri och elektrisk kraftstation, omfattar $6\frac{1}{8}$ mtl med omkr. 2,300 har areal, hvaraf 670 har åker, och 804,000 kr. tax.-värde (1920). Fordom fanns på Å. ett stångjärnsbruk, anlagdt 1644 af bröderna De Besche, och senare en spiksmedja, men dessa anläggningar nedlades i mitten af 1800-talet. Å. hade till 1830 samma egare som Nävekvärn och tillhör från 1800-talets början släkten Sederholm. Nuv. egare är G. Sederholm. E. A.—t.

Alborg. Se Aalborg.

Albåkbukten. Se Aalbæk-bukten.

Alder, *kapplöpn.*, beräknas för hästen från 1 jan. det kalenderår, hvarunder han är född, äfven om han kommit till världen 31 dec. Hästens ålder spelar stor roll vid kapplöpningarna. Under det att vissa täffingar äro öppna endast för hästar af viss ålder, föreskrivas särskilda viktbestämmelser i andra täffingar för hästar af olika ålder. Jfr Vikt. B. C.—m.

Alderdom. Se Senescens.

Alderdomsbrand, patol. Se Brand, sp. 1440.

Alderdomsförsäkring är den art af försäkring,

som afser att åt den försäkrade bereda understöd på ålderdomen och egentligen är en invaliditetsförsäkring, eftersom hög ålder medför större eller mindre grad af invaliditet (oförmåga till arbete). Då det för det allmänna är af vikt, att den ekonomiskt svagare delen af befolkningen på ålderdomen faller den allmänna fattigvården till last i minsta möjliga utsträckning, har i ett flertal länder staten trätt emellan för att åstadkomma en tryggad ålderdomsförsäkring, antingen genom att understödja frivillig försäkring eller genomförande obligatorisk försäkring. Härigenom har ålderdomsförsäkringen kommit att bli en gren af socialförsäkringen (se d. o., sp. 185).

Vid den obligatoriska ålderdomsförsäkringens genomförande har man i allmänhet gått fram på endera af följande vägar. Antingen har försäkringen begränsats till pensionering af lönarbetare, i hvilket fall kostnaderna för densamma pläga uppdelas mellan de försäkrade själfva, arbetsgifvarna och det allmänna, och pension utgår ej endast vid uppnådd viss hög ålder, utan vanligen äfven vid tidigare invaliditet (Tyskland, Italien, Spanien, Holland). Eller har försäkringen ordnats som en folkpensionering från viss uppnådd lefnadsålder, omfattande i stort sett hela folket, i hvilket fall det allmänna ensamt plägar bära samtliga kostnader (Danmark, Nya Zeeland, Australiska statsförbundet, England, Belgien). Till förmån för det senare af dessa båda system anföres ofta, att ålderdomspensionerna, äfven om försäkringsavgifter erläggas, i allmänhet ej kunna bli väsentligt större än understöden från den allmänna fattigvården och att det därför syns olmpligt att förutom afgifter till andra försäkringar ålägga de fattigaste befolkningssklasserna särskilda afgifter för en försörjning, som samhället i sin helhet eljest under andra former varit skyldigt att lämna. Äfven förvaltningen blir vid tillämpning af detta system förenkla och mindre kostsam. I Sverige har (se nedan) en blandning af båda systemen kommit till användning vid den 1913 genomförda folkpensioneringen.

Typisk för det första af de båda ofvan omnämnda systemen är den *tyska* lagen om obligatorisk invaliditets- och ålderdomsförsäkring 22 juni 1889, hvilken äfven är den äldsta lag af förevarande art. Den har sedermera i vissa punkter ändrats och utgör numera en del af den på samma grundprinciper hvilande s. k. riksförsäkringslagen af 19 juni 1911. Försäkringen är begränsad till lönarbetare och afser hufvudsakligen att bereda pension vid invaliditet. Fr. o. m. 70 års ålder erhålles en mindre ålderdomspension, äfven om icke invaliditet föreligger. De försäkrade indelas i 5 löneklasser efter olika arbetsförtjänst. Afgifterna för försäkringen betalas till hälften af de försäkrade, till hälften af arbetsgifvarna. För hvarje pension bidrar dessutom staten med ett årligt belopp af 50 riksmark. Pensionsbeloppen växla mellan omkr. 118 och 460 riksmark. Under kristiden gällde dock högre belopp. I *Italien* infördes obligatorisk ålderdoms- och invaliditetsförsäkring genom lag 21 april 1919, som omfattar lönarbetare öfver 15 år och brukare af ofri jord med viss minimiinkomst. Försäkringsavgifterna delas lika mellan de försäkrade och arbetsgifvarna. För ålderdomspension för-

dras en ålder af 65 år (i vissa yrken 60 år). Pensionens storlek bestämmes i förhållande till summan af inbetalda pensionsavgifter. För hvarje pension betalar dessutom staten ett årligt bidrag af 100 lire. I *Spanien* infördes obligatorisk ålderdomsförsäkring, omfattande arbetare och andra löntagare under en viss årsinkomst, genom lag 11 mars 1919. Till försäkringen skola förutom staten såväl arbetsgifvarna som de försäkrade vara skyldiga att bidra. Ålderdomspension erhålles efter uppnådda 65 år till belopp af 365 pesetas. Vid tidigare invaliditet utgår pension med ett i förhållande till inbetalda afgifter och bidrag beräknadt belopp. I *Holland* gäller lagen af 1919 om obligatorisk försäkring af lönarbetare med högst 1200 guldens inkomst. Ålderdomspension erhålles vid 65 år.

En ålderdomspensionering i öfverensstämmelse med det andra af de ofvan angifna systemen (understundom kallad ålderdomsförsörjning) torde först ha vunnit tillämpning i *Danmark*. Enligt den danska lagen om "ålderdomsunderstöd åt värdiga behöfvande utanför fattigvården" 9 april 1891, hvilken sedermera i vissa punkter erhållit ändrad lydelse, är hvar och en understödsberättigad, som enligt lagen är "värdig" erhålla sådant understöd och fyllt 60 år samt är oförmögen att sörja för sitt och de sinas uppehälle. Understödet storlek är ej fastställt i lagen, utan bestämmes i hvarje särskildt fall af vederbörande kommun, men skall bestämmas så, att det jämte den behöfvandes egen inkomst, hvarifrån dock må fränräknas vissa mindre i lagen närmare bestämda belopp, är tillräckligt för hans eget och familjens uppehälle. Kostnaderna för denna ålderdomsförsäkring bestridas till hälften af staten och till hälften af kommunerna. Besläktade med den danska lagstiftningen äro *Nya Zeelands*, *Australiska statsförbundets* och *Englands* lagar. Ålderdomspensioneringen i *Nya Zeeland*, hvilken tjänat som förebild för australiska lagstiftningen, regleras genom lag 1 nov. 1898 med vissa senare ändringar, hvilken bestämmer, att enhvar, som vid 65 års ålder under 25 år varit bosatt i landet och under de sista 5 åren fört ett nyktert och aktningvärdt lif och har en årsinkomst under viss storlek, är berättigad till ålderdomspension, hvars storlek är beroende af vederbörandes inkomst, vanligen och högst 26 pd st. Kostnaden bäres helt af staten. I *England* infördes genom lagen om ålderdomspensionier 1908 en likaledes af staten bekostad ålderdomspensionering, enligt hvilken en mot vederbörandes inkomst svarande pension utgår fr. o. m. 70 års ålder, vanligen och högst med 13 pd st. Under kristiden ha dock pensionsbeloppen väsentligt ökat. Nationalförsäkringslagen af 1911 kompletterade ålderdomspensioneringen med invaliditetsförsäkring. 20 aug. 1920 utfärdades den *belgiska* folkpensioneringslagen, enligt hvilken kostnaderna för pensioneringen bestridas af allmänna medel, hvaraf staten bekostar $\frac{1}{8}$ s, kommunerna $\frac{2}{8}$ s och vidkommande provins $\frac{1}{8}$ s. Landet indelas i dyrtorsområden med olika pensionsbelopp. Pensionsrätt inträder vid uppnådda 65 år. Denna lag omfattar dock tills vidare endast personer, som äro födda före 1858. I *Norge*, där frågan om en statligt ordnad ålderdomsförsäkring stått på dagordningen sedan mycket lång tid tillbaka, har rege-

ringen i början af 1921 förelagt stortinget ett förslag till införande af allmän och uteslutande ur allmänna medel finansierad folkpensionering.

Bland de franska lagarna äro såväl den tyska som den danska typen representerade. Som exempel på den senare typen må nämnas 1905 års lag om obligatorisk försörjning af medellösa åldringar, invalider och obotligt sjuka öfver 70 år, medan 1910 års lag om ålderdomsförsäkring af arbetare, handverkare och mindre jordbrukare till omfattningen väsentligen motsvarar den tyska lagstiftningen. Under 1921 har af regeringen framlagts ett lagförslag, omfattande sjuk-, olycksfalls-, invaliditets-, ålderdoms-, dödsfalls- och moderskapsförsäkring. Försäkringen är afsedd att omfatta samtliga löntagare med en årsinkomst under 10,000 frcs. De försäkrade indelas i 6 löneklasser med olika afgifter. Kostnaderna delas mellan de försäkrade, arbetsgifvarna och staten. Ålderdomsunderstöd skall enligt förslaget utgå från 60 års ålder med ett årligt belopp af 500—3,000 frcs alltefter löneklass. Om ålderdomsförsäkringen i Sverige, hvilken hvilat på ett af 1907 års ålderdomsförsäkringskommitté under ordförandeskap af A. Lindstedt utarbetadt förslag, se Pension, sp. 420—424. O. A. A.

Ålderdomshem. Genom lag om fattigvården af 14 juni 1918 stadgas, att hvarje fattigvårdssamhälle skall ha anstalt (ålderdomshem, försörjningshem, vårdhem) för mottagande af understödstagare, hvilka äro i behof af vård samt ej lämpligen kunna understödjas i hemmet eller utackorderas. (Benämningen ålderdomshem infördes först i Stockholm, 1898, i st. f. det i Sverige förut brukliga namnet *fattighus*.) I fråga om anordningarna vid sådan anstalt gäller, att åt män och kvinnor skall beredas bostad i särskilda rum, att, om sinnessjuka, sinnesslöa, tuberkulösa eller med svårare sjukdom behäftade där intagas, dessa skola vårdas i särskilda rum eller afdelningar, att äkta makar, där så ske kan, böra få bo tillsammans för sig, att arbete skall beredas i någon mån arbetsföra understödstagare, att minderåriga öfver 2 år icke må annat än tillfälligtvis och till dess annan anordning hunnit träffas där må intagas samt att till föreståndare eller föreståndarinnor för anstalten må antagas endast person, som eger nödiga förutsättningar att sköta dylikt befattnin. — Ålderdomshem benämnas ock åtskilliga genom enskildas donationer grundade och med frivilliga gifvor underhållna anstalter, där medellösa åldringar emottagas till försörjning och vård, t. ex. Ålderdomshemmet för blinda kvinnor (se Föreningen "De blindas vänner") och "Höstsol, Gustaf Fredriksons Ålderdomshem" för sceniska konstnärer (se S å s t a). E. F.-t.

Ålderdomssjukdomar. Ålderdom är ingen sjukdom, och det mänskliga åldrandet får därför betraktas som en snarast fysiologisk företeelse. Lifvets naturliga afslutning är ock ålderdomsaftynadets (*marasmus senilis*) direkta och gradvis skeende öfvergång i lifprocessens upphörande, döden. Denna mått att säga fysiologiska afslutning af lifvet har till förutsättning en inom kroppens olika livsviktiga organ skeende harmonisk involutionsprocess, men är, som bekant, åtminstone bland de s. k. kulturvolken en relativt sällsynt företeelse. Åldrandet,

den senila involutionsprocessen, kan nämligen, och detta synes vara det vanliga, föresigga ojämnt samt hastigare och mera utprägladt inom vissa af kroppens organ än inom andra. Härvid förtryckes harmonien inom involutionsprocessen, och åtskilliga sjukdomsfenomen kunna med rätta benämnas ålderdomssjukdomar och alltefter åldersförändringarna hastigare utveckling inom olika organ förete en mångfald af olika symptom. På grund af vissa konstitutionella, ofta ärftliga svagheter inom vissa organ, genom under lifvet skedda, kraftiga arbetsansträngningar af dessa, genom ohygieniskt lefnadssätt eller efter genomgångna sjukdomar få de flesta människor i den högre åldern inom sin organism i något organ ett s. k. *locus minoris resistentiae*, d. v. s. en svag punkt. Ett dylikt organ kan vid inträdet af de vanliga ålderdomsförändringarna lättare och hastigare än andra visa sådana funktionsrubbnin-
gar, att de måste betraktas som patologiska och medföra sjukliga rubbningar. Bland ålderdomssjukdomarna medför den s. k. åderförkalkningen i arteriosklerosen (se d. o.) under dylika förhållanden de vanligaste och ojämförligt viktigaste sjukdomsfenomenen. På grund af artärernas allmänna utbredning och förgrening inom de olika delarna af vår organism kunna symptomen af denna sjukdomsprocess förete de mångfaldigaste växlingar. Inom det centrala nervsystemet inträder sålunda icke endast småningom allmän atrofi, åtföljd af allmänt aftagande af de högre själsförmögenheterna, minnet, observationsförmågan m. m., utan ofta äfven hastigt påkommande, men dock ej sällan bestående rubbningar, beroende på en genom åderförkalkningen framkallad, bristande nutrition af vissa delar af de nervösa centralorganen, hjärnan och ryggmärgen. Små uppmjukningshärdar (*emollitioner*) bildas härvid, om hindret för blodpassagen har sitt säte i de finare artärgrenarna. Utbilda sig däremot blodproppar i större ådror, t. ex. i hjärnan, eller brister en artärvägg och ger anledning till större blödning ("hjärnslag"), blir effekten på den senila hjärnfunktionen större: oreducerhetstillstånd, sömnlöshet, förlamningar i olika kroppsdelar, rubbningar i talförmågan m. m. (se H j ä r n s j u k d o m a r). Vid vissa utbredda förändringar i hjärnartärerna framkallas slutligen ålderdomsblödsinne (*dementia senilis*), vid andra cirkulationsrubbningar kunna fallandesotsliknande tillstånd (*epilepsia senilis*) uppträda. Åldersförändringar, som inverka på ryggmärgens eller de perifera nervernas blodtillförsel, kunna framkalla den senila, släpande gången, som mer eller mindre utmärker den högre åldern. De arteriosklerotiska åldersförändringarna lokalisera sig f. ö. med förkärlek till hjärtats kransartärer, till den stora kroppspulsådern, aorta, samt till extremiteternas artärer. De sjukliga rubbnin-
garna träffa, hvad hjärtat angår, speciellt ofta hjärtmuskulaturen och inom hjärtats klaffapparater särskildt aortavalvulerna. Följden visar sig som den högre ålderns benägenhet för hjärtsvagheter, hjärtklappning och andfåddhet vid gång samt ej sällan som s. k. hjärtkramp (*angina pectoris, stenokardi*), hvilken yttrar sig med anfallsvis påkommande, ofta ytterst plågsamma krampliknande smärtor i hjärttrakten och under bröstbenet. Dylika plåg-

samma smärtanfall kunna tidtals hindra allt gående, särskildt i friska luften, och äfven följaga hvilat, om de påkomma nattetid. Dylik hjärtskramp är ej sällan direkt lifsfarlig och fordrar läkarhjälp. De af åderförkalkningen orsakade förändringarna i benen kunna stundom framkalla s. k. åldersbrand (*gangræna senilis*; se Brand 3), som vanligen börjar i någon ta och ofta åtföljes af olidliga smärtor. Mera sällan framkallar åldersjukdomen i benen ett slags kramp (*dysbasia intermittens angiosclerotica*, "intermitterendes hinken" Erb), som yttrar sig i en efter en längre eller kortare promenad uppträdande smärta, särskildt i vadorna. Denna kan vara så plågsam, att ett fortsatt gående fullständigt omöjliggöres. Vanligen går dock smärtan öfver efter en stunds hvila, tyvärr ofta endast för att återkomma, då promenaden fortsättes. Åderförkalkningen inom njurarna (*nefroskleros*) yttrar sig ofta medelst ett förhöjdt blodtryck och konstant eller tidtals framträdande ägghvita i urinen. Njurarnas funktion behöfver därvid icke bli i högre grad inskränkt. Utan att måhända direkt framkallas genom ålderdomens utnöttningsprocess inom artärsystemet (åderförkalkningen) uppträda under den högre åldern andra sjukdomstillstånd inom de flesta öfriga af kroppens organ. Så är inom lungorna det senila lungemtygmet (lungutvidgning i förening med insmältning, atrofi, af lungblåsorna) en vanlig åldersförändring, som dock sällan framkallar direkta sjukliga rubbningar, utan att det komplicerats med kronisk lufttröskatarr. — Inom digestionsorganen en förekomma vid den högre åldern atrofi af slemhinnan och afsöndring af svagare eller overksamma digestionsvätskor, t. ex. af magsaft (*achyli*), hvilket kan medföra nedsatt matlust och katarrala inflammationstillstånd i tarmen. Följden däraf blir, att födan på ett sämre sätt tillgodosöres och att afmagring med kraftnedsättning inträder. — Under det att könskörtlarnas verksamhet vid den högre åldern aftar, hos kvinnan redan vid slutet af 40 eller början af 50 åren (*climacterium* l. *menopaus*; se Menstruation, sp. 133) ofta i förening med diverse obehag (blodsvallningar m. m.), inträder ej sällan hos äldre män småningom en förstoring af blåsportkörteln (*prostata*). Denna s. k. prostatahypertrofi kan nå en sådan storlek, att urinkastningen väsentligt försvåras. Som följd häraf kan det både plågsamma och farliga sjukdomstillstånd inträda, som benämnas prostatism och ofta kompliceras af katarrar i blåsan och urinvägarna. Operativ hjälp blir här ej sällan nödvändig. — Inom bencygmet och huden visa sig ålderdomsförändringarna som utpräglade atrofi, hvilka, då de uppträda i bencygmet, benämnas *osteoporos*. Benen bli därvid sköra, och ett benbrott kan lätt inträda redan vid obetydliga stötar, t. ex. på lårbenshalsen invid höftleden. Äfven i ledgångarna uppträda ej sällan, ofta redan under medelåldern, på grund af ett slags utnötning af leden, s. k. *osteoarthritis deformans*. Denna sjukdoms bäst och längst kända lokalisering i höftleden bär namnet åldershöftsjuka (*malum coxae senile*). — Synförmågan kan också i den högre åldern undergå diverse rubbningar. Hit höra först och främst ålderdomsofversyntheten (*presbyopi*; se d. o.), som nödvändiggör anläg-

gande af glasögon för syn på nära håll, s. k. grumlingarna i linsen (grå starr) och i ögonkroppen, hvartill komma diverse senila förändringar i kärn- och näthinna, som nedsätta skarpan. — I öronen uppträda småningom senil förtjockande (skleroserande) förändringar i trumhinnan och hörselbenen samt ofta på arterioskleros beroende rubbningar i den nervösa hörselapparaten med öronsusningar och nedsatt hörsel. — Slutligen bör framhållas, att äfven organismens endokrina eller s. k. blodkörtlar (se Sköldkörtel, Binjurar m. m.) undergå senila förändringar. Då dessa körtlars inbördes harmoniska verksamhet är en väsentlig faktor för vidmakthållandet af den specifika individuella konstitutionen, har deras af åldern minskade funktion utan tvifvel ett väsentligt inflytande vid utvecklingen af den senila involutionen. Själftva blodet förete äfven genom minskad nybildning af blodkroppar i den högre åldern en viss grad af anemi. Åldrande kan sålunda småningom omfatta alla organismens organ, ehuru ålderdomsskrämporna och ålderdomssjukdomarna utveckla sig olika, alltefter individens egenart. I. L.

Alderman, vald ordförande (styrande mästare) i ett gille eller skrå. Jfr Alderman, Gill och Skråväsen, sp. 1225.

Aldermansrankan. Se Guldsmedskonsten sp. 610—611.

Åldersbrand, *patol.* Se Brand 3.

Åldersgräns kallas vanligen den lefnadsålder vid hvilken tjänstemän öfver skyldiga att mot pension afgå från tjänst. Bestämmandet af viss åldersgräns är naturligtvis alltid till viss grad godtyckligt, då många andra omständigheter än lefnadsåldern inverka på en persons duglighet och arbetsförmåga, men där dessa omständigheter äro svåra att lagbinda eller godtycket skulle kunna ingripa, är fastställandet af åldersgräns nödvändigt. Största betydelsen har densamma inom krigsmakten, där de högsta anspråken ställas på personernas tjänstbarhet. Tyska armén före 1918 kände inga åldersgränser, men med där rådande grundsatser kunde ingen kvarstå i trupptjänst längre, än han därtill var fullt duglig. I de flesta öfriga arméer har åldersgränser blifvit stadgade, i Sverige för underofficerare, subalternofficerare och kaptenar 50 (vid marinen 55) år, regementsofficerare utom öfverstar 55 år, öfverstar 60 år, generalpersoner 65 år, dock med möjlighet att kvarstå ytterligare 3 år. Rörande statens ord. civila tjänsteinnehafvare gäller, med åtskilliga undantag, att de manliga skola afgå vid 67 års ålder, de kvinnliga vid uppnådda 60 år. Se f. ö. Pension. C. O. N.

Alderspresident. Se Riksdag, sp. 321.

Ålderssjukdomar. Se Ålderdomssjukdomar.

Aldersstillägg, tillägg, ett eller flera, i ämbets- eller tjänstemäns aflönning efter vissa års med godt vitord fullgjord tjänstgöring.

Aldersvikt, *sportv.* Se Vikt 3, sp. 414.

Äldfru, Äldfru, stundom äfven skrifu oldfru (af da. *old*, gammal, af fnisl. *öld*, tids-ålder), husföreståndarinna, fruntimmer, som har tillsyn och vård om hushållet (linneförrådet o. s. v.), ä ett k. slott eller ett stort gods.

Äldtgesäll (Ältgesäll). Se Gesäll, sp. 1078.

Älem (stundom skrifvet Älhem), socken i Kalmar län, Stranda härad. 17,702 har. 4,889 inv. 1880, däraf 88 i Pataholms köping. A. utgör en fiskerastorator i Växjö stift, Stranda kontrakt. I 1880 stiftade Joh. Skytte 1637 en skola, i hvilken barnens barn skulle ha fri undervisning. Denna s. k. Skytteanska pedagogi egde bestånd till 1887, då den ombildades till en vanlig folkskola. Se Sandahl, "Älems pedagogi. Några blad ur en 250-årig historia" (i "Tidskr. f. folkund.", årg. 33, 1914).

Älen (Aalen), härad och socken i Sör-Trøndelag fylke (före 1919 Søndre Trondhjems amt), n. v. af Røros, Norge. 718,03 kvkm. 2,451 inv. (1920). Jordbruk; kopparfyndigheter. I närheten af Ä:s kyrka, där vägen passerar Gula ält, hade normmännen 1679 anlagt en skans, som en svensk styrka under generalmajor Planting förgäfves anföll 1 aug. 1680. Skansen fanns kvar ännu i början af 1700-talet, men är nu försvunnen. K. G. G. L. W. son M.

Älesund. Se Aalesund (äfven i Suppl.).

Älfiskarna, *Murænidæ*, zool., en familj af de mjukfeniga fiskarnas ordning. Älfiskarna utmärkas genom långsträckt kropp, mer eller mindre cylindrisk eller från sidorna tillplattad, bandormig. Fjäll saknas eller äro rudimentära; bukfenor saknas, och de vertikala fenorna sammanhänga ofta med stjärtfenan. Romsäckarna sakna utförsång. Älfiskarna ha stor utbredning såväl i de färska vattnen som i hafven i de tempererade och varma delarna af jorden. Atskilliga af dem äro djuphafsfiskar. I Sverige förekomma endast älsläktet (*Anguilla*) och hafsälsläktet (*Conger*). Se Hafsälén och Äl. R. L.*

Älfiske. Älen är eftersökt som födoämne och betingar ett jämförelsevis högt pris samt är på grund däraf föremål för ifrigt fiske, där lägenhet till sådant finnes, såväl då den uppehåller sig i sjöar och vid kusten som under vandrigen från sötvatten till hafvet och längs Östersjöns och Kattegatts kuster ut mot Atlanten. Däremot idkas ingenstädes fiske efter äl i öppna hafvet. I sjöarna fångas älen i Sverige hufvudsakligast med ref, under vandrigen i älvar och åar ned till hafvet vanligast i s. k. *älkistor* (se d. o.) och älkorpar och i vissa trakter i ett slags ryssjelinande redskap, s. k. *lanor* (se Fiskredskap, sp. 451). I skärgårdarna tas älen dels på ref, dels med ljuster eller s. k. "harka" (se Fiskredskap, sp. 449). Vid ljustering hugges älen, då den ligger på botten, hvilket fiske efter de något olika sätt, på hvilka det utföres, har flera benämningar, såsom att "hutta", "pata" eller "stänga" äl. De viktigaste fiskerna äro de, som ske under älens vandring, sålunda i älkistorna samt för Sveriges del utmed östra och södra kusten från Grisslehamn till norra delen af Öresund med större ryssjor, som kallas "hommor", hufvudsakligen under juli—okt. På senare år har man på södra och västra kusten af Skåne alltmera öfvergått till att fiska äl med stora bottengarn, som visat sig vara bättre än hommor. Äfven i Göteborgs och Bohus läns skärgård bedrivnes numera ett betydande älfiske med ryssjor. Älfiskerna äro stundom från kronan numera skatteköpta lägenheter. Älfisket är för Sverige af stor betydelse. Viktigast är det utmed kusterna. 1919 fångades 1,370 mill. kg. äl (däraf

224,500 kg. i sötvatten) till ett värde af 3,344 mill. kr. Största betydelsen har älfisket för Kalmar och Blekinge län samt för Skånekusten. Under normala förhållanden exporteras stora kvantiteter äl särskildt till Tyskland. Tyska uppköpare ligga då på de viktigaste fiskeområdena och köpa upp älen, som de i större, med brunn försedda båtar föra lifvande till Tyskland. Älfisket vid kusten är ofta förenadt med betydande risker, enär såväl hommor som älbottengarn ej sällan förstöras af stormar. Af utlandets älfisken är det största och mest bekanta det, som bedrivs i lagunerna vid Comacchio i Italien mellan de två sydliga utloppsarmarna af Po. I det delta, som där finnes, har man genom dämning och kanalisering bildat ett system af grunda laguner, hvilka beräknas tillsammans upptaga en areal af 40,000 har. Detta älfiske, som numera tillhör staden Comacchio, är urgammalt och fordrar för sin skötsel omkr. 500 personer. De nämnda lagunerna stå genom kanaler i förbindelse med hvarandra och med hafvet. Under febr.—maj öppnas slussarna för att släppa upp det äl till millioner uppgående älynglet (*montata*). Därefter stängas slussarna. I sept. börjar den äldre älens utvandring, och han fångas då vid utgåendet från lagunerna i särskilda, tämligen komplicerade fiskebyggnader (till sin idé påminnande om katosr). Fångsten är högst betydlig och ger i goda år 1 mill. kg. En del säljes färsk, men största delen marineras med ättika och salt samt afsättes till Österrike och södra Tyskland (omkr. $\frac{1}{3}$), resten i Italien. R. L. (K. A. A.—n.)

Älfotbræen (Aalfotbræen), en omkr. 100 kvkm. stor glaciär på sydsidan af yttre Nordfjorden, Sogn og Fjordane fylke (före 1919 Nordre Bergenhus amt), Norge. Högsta punkten ligger 1,630 m. ö. h. K. G. G.

Älfotvasdraget (Aalfotvasdraget) kommer från en rad vatten, som ha sina tillöpp från den stora glaciären Älfotbræen på sydsidan af Nordfjord, i dennas yttre del, och faller ut i Älfotfjorden, en arm af Nordfjorden, Sogn og Fjordane fylke (före 1919 Nordre Bergenhus amt), Norge. Vattendraget är under utbyggnad som ett kommunalt företag af en rad kringliggande landskommuner. Det representerar 62,800 effektiva hkr. K. G. G.

Älfotfjorden (Aalfotfjorden). Se Älfotvasdraget.

Älglip, fiskredskap. Se Glip.

Älgård, ylleväveri på Jæderen, Norge, grundades 1870 som ullspinneri. 1875 började man tillverka vadmal och kostymtyger vid Ä. 1893 inköptes Figgen & c:s ullspinneri, väveri och triåfabrik i Høiland s. om Sandnes, som 1889 anlagts af färgaren O. Nielsen m. fl. M. H.

Älhem, socken. Se Älem.

Älholm. Se Äalholm.

Älthomma. Se Ryssja och Älfiske.

Älhult, egendom i Södra Vi socken, Kalmar län, vid sjön Örn (105 m. ö. h.), n. v. om Stångåns utlopp ur den af tre, medelst smala sund förenade, fjärdar bildade, omkr. 20 km. långa sjön Krön (103 m.) och 4 km. n. ö. om Gullrings station vid Östra centralbanan, omfattar 1 mtl frälse säteri, med underlydande 2 mtl, kvarn och såg, 3,750 har areal, hvaraf 425 har åker, samt 745,000

kr. tax.-värde (1921). Hufvudbyggnaden är ett tvåvånings stenhus med frontespis och flyglar i samma linje, omgivet af stor trädgård. Till egendomen höra ett vid Gullringen uppförd sågverk om 2 ramar, kant-, klyf- och stafverk, exporthyleri samt en stor modern lådfabrik och en vid Brännebro i Stångån 1915 anlagd elektrisk kraftstation för kvarndrift och traktens elektrifiering. Vid denna äro installerade vattenturbiner om 210 hkr med en årsproduktion af 22,000 kilowattimmar (1916). — Å. (Åalholt) egdes i slutet af 1300-talet af riddaren Karl Haraldsson (Gren) och på Eriks af Pommern tid af väpnaren Bengt Gotskalksson (Panter eller Ulf). Vid 1600-talets midt var det Å. Oxenstiernas sätesgård med en mängd hemman såsom ladugårdsgods därurern. I slutet af 1600-talet egdes det af greve Fabian Wrede (se denne), kom på 1700-talet till ätten von Plomgren, som gjorde Å. till fideikommiss, men snart öfverflyttade fideikommissnaturen till Morstena, hvarefter Å. köptes af general K. F. Pechlin, i orten ännu ihågkommen som en af senare tiders värsta bondeplågare. Han lät på egendomen 1757 anlägga ett stångjärnsbruk samt knipp- och spikhammare, som dock nedlades på 1800-talet. Sonen, major J. Å. Pechlin (f. 1762, d. 1834), sålde Å. till kammar-rättsrådet G. Nordström, som lät uppföra det nuv. corps-de-logiset och inom hvars släkt det förblef till 1905, då Å. köptes af nuv. egaren, Trävaru-a.-b. Norrköpings exporthyleri (aktiekapitalet 2,025 mill. kr.). E. Å.—t.

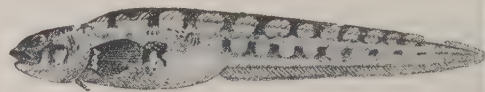
Ålkatfjället (Ålka-sfjället), fjällmassiv i Lappland, inom Sareks nationalpark. Se Sarekfjällen, sp. 804.

Ålka, en faststående fångstinrättning, afsedd för fiske af ål under dennas vandring nedför strömdragen till hafvet och därför ofta anordnad vid strömmars utlopp ur sjöar. Den består af en kortare eller längre *vattenränna* med fall nedåt kistan och försedd med en lucka för vattnets afstängande vid vittningen samt af själva kistan (*ålåret*), som är fyrkantig, ofta uppförd af timmer eller ock af bräder samt försedd med gallerbotten för vattnets aflopp, men tillräckligt tät, för att den med strömmen nedkomna ålen skall kunna kvarhållas. Anordningarna äro f. ö. växlande efter lokala förhållanden. R. L.*

Ålkistan, en 1865 utförd farled utan sluss mellan insjön Brunnsviken och hafsviken Lilla Värtan n. om Stockholm. Farleden har en längd af 200 m. Djupet under lägsta vattenytan är 2,08 m. Anläggningskostnaden uppgick till 34,208 kr., hvaraf statsanslag 7,000 kr. Farleden, som underhålles af Stockholms stad, trafikerades 1921 af 1,136 farkoster. — 1709 byggdes ett retranchemang vid Å. I 1839 års kommitté för det fasta kustförsvaret betänkande föreslogs bl. a. anläggning af ett provisoriskt verk mellan Å. och Stocksund; 1856 års kommitté ang. Stockholms be-fästande åt landsidan ville, att norra försvarslin-jens högra flygelpunkt skulle vara vid Å.; och 1864 års kommitté för Stockholms befästande ansåg, att huvudstadens norra landsidas inre befästnings-linje likaledes borde utgå från Å. Fr. E. L. W:son M.

Ålkussan, *Ålkussan*, Tånglaken, *Zoarces viviparus*, zool., en fiskart, tillhörande fam. *Blenniidae* (l. *Zoarcidae*) af taggfeningarnas ord-

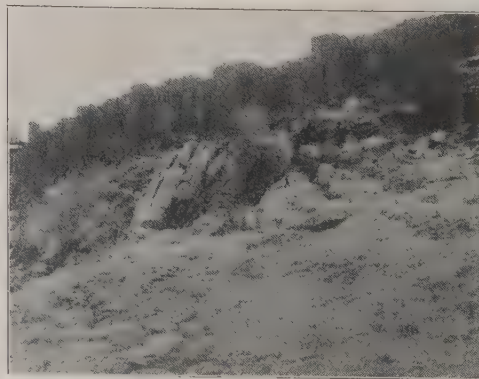
ning. Ålkussan är den enda europeiska arten af släktet *Zoarces*, som för öfrigt omfattar endast ännu en art, från Nord-Amerika. Kroppsformen är, såsom hos flertalet till denna familj hörande



fiskar, framtill trindlagd, med bredt hufvud; bakåt är kroppen afsmalnande och tillplattad från si-dorna. Därigenom samt genom färgen, som är gulbrunaktig, med mörkare fläckar och band, på-minner ålkussan något om en liten lake, hvilket, jämte dess uppehållsort bland tången, gett anled-ning till dess ena benämning. Den andra, motsva-rande danskarnas och normmänsens "aalemoder", "aalekone", samt tyskarnas "aalmutter", har af-seende på en gammal föreställning, att ålkussan vore ålens moder. Denna föreställning grundar sig på det sedan äldre tider väl bekanta förhål-landet, att ålkussan föder lefvande ungar, d. v. s. att ungarna utkläckas inom moderns kropp. Fort-plantningen synes ej vara bunden vid någon viss årstid, emedan man nästan alla tider finner dräk-tiga honor. Vid Sveriges och öfriga norra Euro-pas kuster är ålkussan alltestädes vanlig ända upp i nordligaste delen af Bottenhafvet samt går söderut ned till kusten af Portugal. I Sverige ätes den icke, men i Tyskland lär den ätas färsk, ehuru den föga värderas, samt såsom rök, då den anses ganska ätbar. Längden går till 30—45 cm. R. L.*

Ål-larverna äro på grund af sitt egendomliga utseende beskrifna såsom särskilda arter under släk-t-namnet *Leptocephalus*. Se Ål. K. Å. A.—n.

Ålleberg, ett af de s. k. Västgötabergen, beläget s. ö. om Mösseberg inom Slöta socken och sträc-



Parti af Ålleberg, östra sidan.

kande sig öfver gränsen mot Karleby och Luttra socknar. Det tillhör Saleby säteri. Berget, som kalt och fristående upptiger till 334 m. höjd ö. h. eller 110 m. öfver Falbygdens slätt, består liksom Billingen af sandsten, alunskiffer, kalksten, mærgel, skiffer, och öfverst trapp (se fig.). Krönet utgör en plåtå med starkt kuperade åkrar, ängar, skogs- och betesmarker samt en omkr. 73 har stor

sjö, den högst belägna i Götaland, och tre dammar. Fordom beväxt med vacker ekskog, utgjorde berget en prydnad för Falbygden. Nordöst om Å. ligger Karleby, där västgötarna omkr. 1130 inhjålso loge Ragnvald Knaphöfde, och där bortom vidtar Åsle mosse, som var skådeplatsen för "slaget vid Falköping".

Allonö. Se Ollonö.

Alnate, bot. Se Potamogeton.

Aloppe, arkeol., by i Nysätra socken, Lagunda härad, Uppsala län, bekant för sina boplatser från stenåldern. Dessa upptäcktes 1901 och ha undersökts af olika forskare, framför allt af O. Almgren. På Å. mark känner man f. n. fyra boplatser; till samma kulturområde höra emellertid ännu några boplatser Å Mjölbo och Rysjö egor i den närgränsande Österunda socken i Torstuna härad. Den s. k. Aloppekulturen är en jägar- och fiskarkultur; åkerbruk och husdjur voro ännu okända i dessa delar af mellersta Sverige; bebyggelsen var bunden vid den dåtida hafsstranden, som i djupa vikar skar in till Aloppebukt. Landet låg omkr. 38 m. lägre än nu, hvilken siffra alltså anger boplatsernas nuv. h. ö. h. En mängd ben af vilda däggdjur, framför allt af vikarsäl, vildsvin och älg, samt af fiskar, såsom mört, abborre och gädda, utgör lämningar från måltiderna. Bland föremål tillverkade af människor märkas talrika krukskärivor, ornerade dels med intryckta gropar, dels med streck i olika anordningar; vidare ha funnits yxor af grönsten med rund eller oval genomskärning, knifvar och spetsar af skiffer m. m. På boplatserna vid Norrskog ha funnits Sveriges äldsta kända skulpturer i lera, nämligen små älg huvuden; på samma boplatser ha anträffats hyddbottnar med bevarade stolphål samt en graf med skelett utsträckt på rygg. Aloppekulturen torde till sin tyngdpunkt tillhöra den äldre delen af den s. k. gångräftstiden, alltså midten af 3:e årtusendet f. Kr. Almgren har om densamma framställt den hypotesen, att den uppburits af en icke-skandinavisk, antagligen urfinsk, befolkning, som under stenålderns senare århundraden utträngdes af en germansk åkerbruksbefolkning. Det är dock möjligt, att kulturskillnaden mellan den östsvenska "boplatsekulturen" och den sydkandinaviska "megalitkulturen" betingats endast af geografiska omständigheter och ej af någon rasskillnad. Jfr Stenåldern, sp. 1284—85 samt fig. 24 och 25. Boplatser tillhörande samma kulturkrets ha anträffats i Västmanland, Närke, Södermanland, Östergötland, Gotland, Blekinge, Norrland samt ännu några platser i södra Sverige.

Litt.: O. Almgren, "Uppländska stenåldersboplatser" (i "Fornvännen", 1906), "Några svenskfinska stenåldersproblem" (i "Antikvarisk tidskr.", d. 20, 1914), "De pågående undersökningarna om Sveriges första bebyggelse" (i "Fornvännen", 1914), J. V. Eriksson, "Studier öfver Upplands förhistoriska geografi" (i "Upplands forn.-sören:s tidskr.", XXIX, 1913); G. Ekholm, "Studier i Upplands bebyggelsehistoria", I (1915), och S. Lindquist, "En uppländsk gårdsanläggning från stenåldern" (i "Fornvännen", 1916). Br Sr.

Alrekesund, den forna farleden och hamnplatsen mellan Stora Älö och Bokö i Gryts socken, Östergötlands skärgård. 1439 afslöts där stille-

stånd mellan Karl Knutsson och konung Erik af Pommern. Gustaf I utfärdade därifrån åtskilliga bref. V. G.

Älrätter, kokk., beredas i regel af sötvattensål (se Ål). Barbariskt är bruket att, då ålen skall tillredas, låta den levande. Djurets dödskamp kan betydligt förkortas, om hufvud och stjärt afskäras. Ålen kan anrättas på många olika sätt, kan kokas, stekas, griljeras, rökas; den kan tillredas som soppa m. m. Emellertid är den alltid något "mäktig" och lämpar sig ej för svaga magar. Kokt kan den serveras med maitre d'hôtelsås (se d. o.) och, efter somligas smak, med något citron; den kan anrättas å la matelote (se Matelote); den kan stekas i smör, rifebröd, med morötter, lök, gräslök, persilja, madeiravin, lagerblad, peppar och salt; den kan griljeras och serveras med remouladesås (se d. o.); den kan halstras, hvarvid i tillredningen ingår challotendlök. Färserad ål är en af många högt skattad, men dyrbar rätt; i tillagningen ingå, utom fiskfärs, vanligen tryffel, gäsfelver och pistacie.

Älskaft. Se 2:a illustrationssidan till art. Boktryckarkonst.

Älsläktet, *Anguilla*, zool., tillhör fam. *Muraenidae*. Kroppen är trind, baktill afsmalnande, med små fjäll dolda i den slemmiga huden. Underkäken skjuter framom överkäken, de yttre gälöppningarna äro små, belägna vid bröstfenornas bas. Ryggfenan börjar långt bakom bröstfenorna. Hit hör ett fåtal arter: europeiska sötvattensålen, *A. vulgaris*, som finns på den europeiska sidan af norra Atlanten från nordligaste Norge till norra Afrika, den amerikanska ålen, *A. rostrata*, som förekommer vid amerikanska sidan af norra Atlanten från sydspetsen af Grönland till nordligaste delen af Syd-Amerika. Dessa båda arter äro enfärgade, men i Indiska oceanen och vid asiatiska kusten af Stilla oceanen finnas äfven fläckiga arter. Därvarande arters karaktärer äro dock ännu ganska outhärdade, och senare undersökningar gå i riktningen att starkt minska antalet af förut beskrifna arter från dessa haf. Släktet *Anguilla* saknas i södra Atlanten och vid amerikanska kusten af Stilla oceanen. Älsläktets arter liksom öfriga muraenider genomgå i sin tidigaste utveckling egendomliga larvstadier, hvilka beskrifvits som särskilda arter, *Leptocephalider* (se Ål). K. A. A.—n.

Älsta, Medelpads folkhögskola, i Torps socken, Västernorrlands län, upprättades 1873. Under lång tid flyttade den mellan skilda platser, men sedan 1899 har den varit förlagd i Å. Vinterkursen, från början endast för manliga lärjungar, mottager sedan 1920 äfven kvinnliga. Fr. o. m. 1909 finnas sommarkurser för kvinnliga lärjungar. Elevantalet har 1912—22 varit sammanlagt 436. Föreståndare (sedan 1908) är filos. kandidaten Ali Nordgren.

Älstäket, ett näs på Värmdön i Stockholms skärgård (se kartan till art. Värmdö). Förslag föreligger att medelst en kanal genom näset förbinda Torsbyfjärd med Grisslingefjärden, hvarigenom infarten till Stockholm skulle afsevärdt förkortas. Fr. E.

Älsåtra kraftverk, beläget i Kolbäckens omkr. 18 km. ofvannför åns utlopp i Mälaren. Fallhöjden

utgör 3,0 m. och den installerade maskineffekten 400 kilowatt. Kraftverket tillhör Surahammars bruks a.-b., ett dotterföretag till Allmänna svenska elektriska a.-b. C. K.

Ältgesäll. Se Gesäll, sp. 1078.

Alund, Otto Vilhelm, tidningsman, översättare, f. 19 sept. 1822, d. 23 mars 1901 i Uppsala, blef 1839 student och 1851 filos. doktor i Uppsala, egnade sig några år åt lärarverksamhet i Norrköping samt var 1854—81, med undantag af 1868—69, då han var föreståndare för Herrestads folkhögskola, medarbetare i "Aftonbladet", 1883 i "Göteborgs handels- och sjöfartstidning" och 1885—88 i "Dagens nyheter". Han redigerade "Uppfinningarnes bok" (1871—76), översatte förträffligt arbeten af Lecky, Carlyle, Laboulaye m. fl., bearbetade på svenska Beckers världshistoria (1894—99) samt utgaf några smärre geografiska, historiska och biografiska skrifter.

Älvundeid (Aalvundeid). Se Ulvundeidet.

Älycke-fallen, Öfre och Nedre, två vattenfall i Nissan, inom Slättåkra socken, Hallands län, 5—6 km. från det nedanför vid Nissan belägna Oskarström, ha omkr. 7,5 m. fallhöjd på en längd af omkr. 2 km. Vattenområdet är 2,433 kvkm., hvaraf 53 kvkm. sjöar. Vattenföringen är omkr. 136 kbm. pr sek. vid högvatten, 10 kbm. pr sek. vid lågvatten, och den industriella medelvattenmängden är 20 kbm. pr sek. med en beräknad styrka af 1,500 hkr. Vattenkraften af sedan 1889 tagen i bruk för Skandinaviska jute-, spinneri- och väfveri-a.-b. vid Oskarström (se d. o.), där för direkt drift installerats vattenturbiner om 1,275 hkr och ångmaskin om 720 hkr. E. A.-t.

Älyngelledare, fisk. Se Fiskväg, sp. 455.

Äländern, insjö i Kinda härad, Östergötland, 92 m. ö. h., har en största längd i n. v.—s. ö. af 8 km. och en största bredd af 3 km. Areal med öar 10 kvkm. Den afriinner mot s. v. till Ämmern och därifrån öfver Åsunden genom Stångån till Roxen. J. V. E.

Älö. 1. Bebodd, af skogklädda bergshöjder uppfylld ö i Stockholms södra skärgård omedelbart s. om Utö södra ända, från hvilken A. skiljes genom det smala sundet Byviken. Bro finns öfver sundets nordligaste del, där vägen från Utö kyrka till Älö gård går fram. A., omkr. 5,5 kvkm., tillhör Utö socken, Stockholms län. — 2. Stora och Lilla Ä., bebodda, af skogklädda bergshöjder uppfyllda öar vid och n. ö. om inloppet till Valdemarsvik, Gryts socken, Östergötlands län. Stora Ä., omkr. 6 kvkm., skiljes från den v. därom liggande Lilla Ä., omkr. 0,75 kvkm., och från fastlandet af det 400—600 m. breda sundet Löfsunden. 1—2. G. Brgrn.

Älödla, zool. Se Amfibier, sp. 830.

Äm (ty. *ohm*, af lat. *ama*, vinfat, af grek. *ame*, vattenåmbar), ett äldre rymdmått för flytande varor. Se Fat.

Ämdal, kopparverk i Mo härad, Telemark fylke (före 1919 Bratsbergs amt), Norge, ligger i en trakt, där gruvidrift idkats sedan mitten af 1500-talet. Under de tre senaste årh. har driften varit ömsom nedlagd och upptagen. Sedan 1857 ständigt i drift, har det tillhört än normmän, än engelsmän och tillhör sedan 1911 "Aktieselsk. Ämdals kobberverk" med uteslutande norsk

kapital. Från 1915 är driften regelbunden, och omkr. 200 ton koncentrerad koppar tillverkas årligen. Ä. har 120 arb. samt, sedan 1919, elektriskt smältverk. M. H.

Äminne, landtbruksskola i Edefors socken, Norrbottens län, nedlade sin verksamhet 1 nov. 1914.

Äminne, herrgård och järnbruk i Kärda, Värnamo m. fl. socknar, Jönköpings län, omfattar 8 mtl, med en areal af 1,500 har, hvaraf 100 har åker och 1,000 har skog; tax.-v. för jordegendom 250,000 kr. och för de industriella anläggningarna 200,000 kr. Herrgården, till 1824 benämnd Bes-torp, som är vackert belägen vid den lilla Käl-



Äminne herrgårdsbyggnad.

lundasjön med en manbyggnad (se fig.) af sten i 2 våningar, innehades 1562 af Nils Persson Stiernkors, tillhörde senare släkterna Reuter, Stake och Reuterhjelm samt köptes 1772 af riksråddinnan Ebba Ruuth på Källunda och gjordes jämte denna gård till fideikommiss. Sedan fideikommissrätten 1810 öfverflyttats på Ruuthsbo i Skåne, inköptes Ä. af lagman C. Danckwardt, som 1826 anlade bruk och masugn för att tillgodogöra sig de rika inmutningarna af sjömalin i Bolmen och Vidöstern. Från honom öfvergick egendomen till hans måg, frih. J. Lilliecreutz, i hvars släkt den sedan dess befinner sig, sedan 1910 i form af ett familjeaktiebolag, Ä.-b. Äminne bruk. Masugnen flyttades 1900 till Äminne station vid Skåne—Smålands järnväg invid stranden af Vidöstern, där äfven gjuteri och mek. verkstad anlades. Bruket sysselsätter omkr. 80 arb. och tillverkar med ett årligt värde af omkr. 1,5 mill. kr. tackjärn, gjutgods och maskingods af sjömalin, som hämtas från sjöarna Bolmen och Vidöstern. Ä. är det enda svenska bruk, som tillgodogör sig sjömalin, hvilken här förekommer mycket rikligt. O. Sjn.

Äminne, egendom vid mynningen af Halikko å i Halikko socken, Åbo och Björneborgs län, Finland, hör som fideikommiss till finländska greffliga ätten Armfelt. Godset var fordom stamgods för en gren af familjen Horn, från hvilken det på 1780-talet öfvergick till Gustaf Maurits Armfelt, inom hvars släkt det sedermera bibehållits. Egendomens hela areal utgör omkr. 6,000 har, hvaraf 1,900 har åker. Nuv. innehafvare är greve C. A. Armfelt. A. G. F. (O. B.-n.)

Äminnefors järnverk. Se Pojo.

Ämli (A m l i). 1. Härad i Aust-Agder fylke (före 1919 Nedenes amt), n. v. om Arendal, Norge, 478,40 kvkm. med 1,749 inv. (1920). Skogsdistrikt,

— 2. Järnvägsstation vid Arendal—Tvåtsund-banan. Tätt bebyggd ort. 1 o. 2. K. G. G.

Ämmeberg. Se Vieille-Montagne.

Ämmebergs järnväg (sign. A. J.), normalspår (1,435 m.), 10,9 km. lång, inom Örebro län belägen, eges och trafikeras af bolaget Vieille-Montagne, Ämmeberg, och leder från detta bolags inom Hammars socken belägna zinkgrufvor i hufvudsaklig nordvästlig riktning till hamnplats å Ämmebergs egor vid Vätterns norra spets. Anläggningen har för enskild trafik begagnats sedan juni 1863, men först i juni 1888 har tillstånd erhållits för densammas upplåtande för allmän godstrafik, som omfattar hufvudsakligen malmtransporter. För denna järnvägsbyggnad har icke lämnats annan koncession än en 2 febr. 1858 utfärdad resolution om rätt för bolaget att expropriera behöfliga jordområden. Järnvägen har icke anslutning till någon annan järnväg. Vid 1920 års slut utgjorde järnvägens bokförda byggnads- och förrädskostnad 610,515 kr. F. P.

Ämning, skpsb. Se Djupgående.

Ämot. 1. Kapellförsamling i Gäfleborgs län, ingår i Ockelbo kommun. 36,290 har. 1,255 inv. (1920). Kapell till Ockelbo, Uppsala stift, Gästriklands västra kontrakt. — 2. Municipalsamhälle (jämlikt k. bref 18 nov. 1904) i Värmlands län, Eda socken, beläget på Ämotförs station på statens järnvägar, 20 km. från Arvika och 21 från norska gränsen. 78 har. 384 inv. (1920). Inom samhället finns bankkontor samt åtskilliga handlande och handverkare. På platsen eller i dess närhet finnas flera industriella anläggningar, af hvilka de mest betydande äro Kroppsstad-fors bruk (såg och trämassefabrik m. m., grundl. 1898, med 1,2 mill. kr. aktiekapital), Ämotfors pappersbruk (grundl. 1897, med 1,2 mill. kr. aktiekapital) och Koppoms bruk (se Koppom). 1—2. L. Wil.

Ämot (Aämot), härad i Osterdalen, Hedmark fylke (före 1919 Hedemarkens amt), Norge. 1,323,60 kvkm. med 4,380 inv. (1920). Skogsdistrikt. K. G. G.

Ämål, uppstad och enda stad i Dalsland (Dal), vackert belägen i landskapets östra del på båda sidor

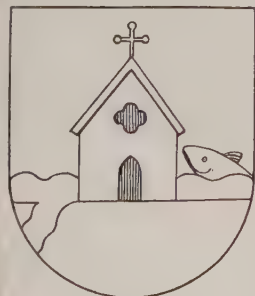


Fig. 1. Ämåls vapen.

om Ämålsån vid dess utlopp i Ämålsviken af Dalbosjön (Vänern), 49,4 m. ö. h. och 2—2,5 m. i medeltal öfver Vänern. I n. och s., där staden har sin största utsträckning, begränsas den af två små höjdsträckor. Areal 1,336 har, hvaraf 4 har vatten. Taxeringsvärdet å fast egendom är 13,194,250 kr., hvaraf 722,000 kr. för jordbruksfastighet och 2,115,300 kr. för bevillningsfri. Tillgångarna voro 2,318,571 kr., skulderna 1,635,727 kr. (1920), inkomsterna 316,649 kr. och utgifterna 335,303 kr. (1917), den taxerade inkomsten af kapital och arbete 7,393,000 kr., den beskattningsbara 5,496,000 kr. och kommunalskat-

ten 8 kr. per 100 kr. inkomst (1920). Invånarantalet, som 1800 utgjorde 842, hade 1900 vuxit

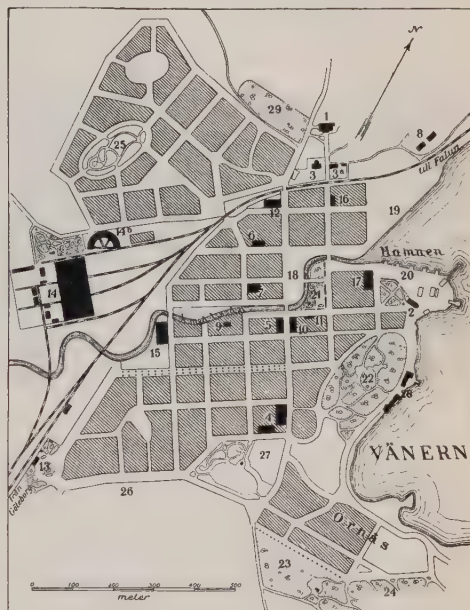


Fig. 2. Situationsplan af Ämål. 1. Kyrka. — 2. Gamla kyrkan. — 3. Statens samskola. — 3 a. Rektorsbostad. — 4. Folkskolor. — 5. Rådhus. — 6. Postkontor. — 7. Telegrafstation. — 8. Epidemisjukhus. — 9. Varnbadhus. — 10. Stadshotell. — 11. Ämåls sparbank. — 12. Arbetarförenings hus. — 13. Järnvägsstation. — 14. Bergslagens järnvägars verkstad. — 14 a. Lokomotivstall. — 15. Möbelfabriken Strand. — 16. Brobergs möbelfabrik. — 17. Råhlins orgel- och pianofabrik. — 18. Torg. — 19. Norra hamnplanen. — 20. Södra hamnplanen. — 21. Plantaget. — 22. Kungsberget. — 23. Handelsträdgård. — 24. Örnäsparken (folkpark). — 25. Sveaparken. — 26. Industriområde. — 27. Marknadsplats. — 28. Ämåls nya bryggeri. — 29. Begravningsplats.

till 3,351 och uppgick vid början af 1920 till 5,485. Ä. har i det hela ett nätt och trefligt utseende, med raka gator och vackra planteringar. Vackraste gatan är Hjaltevägen, från järnvägs-



Fig. 3. Kungsgatan och torget. T. h. kyrkan

stationen, i v., till Kyrkogatan, i ö., utmed hvilken ståtliga lönnar äro planterade. Från n. till s. går Kungsgatan, vid hvilken rådhuset och stadshotellet ligga midt emot hvarandra, strax s. om ån. N. om denna ligger stadens torg, i n. begränsadt af Torggatan, och ö. om ån Gamla torget,



Fig. 4. Stadshotellet och parti af Åmålsån.

numera en vacker park kallad Plantaget. Vackra platser och parker f. ö. äro Kungsberget, förr Galg-åsen, med ståtlig utsikt öfver staden, och s. därom utmed sjöstranden Örnäsparken, en stor, vacker folkpark med idrottsplats och Dalslands museum, inrymdt i en ryggåstuga, och en stolpbod. Husen äro i allmänhet af trä, i två våningar, oftast omgifna af trädgårdar och planteringar, med undantag för stadsdelen n. om torget, som har flera trevånings stenhus. Bland

kr. salutillv.-värde och 88,173 kr. bevilningstaxerad inkomst 1919. Största fabriken är Bergslager-nas järnvägars reparationsverkstad, som började 1880 och sysselsätter omkr. 300 arb. Dessutom funnos 1919 3 mekaniska verkstäder, 1 prämvarf, 1 fabrik för elektriska maskiner, tillhörig a.-b. Svenska elektromagneter (grundl. 1916), 1 elektrisk ledningsfabrik, 1 orgel- och pianofabrik, 1 ångsåg, tillhörig Näsvikens sågverks-a.-b., 2 snickerifabriker, 1 yllefabrik och 2 boktryckerier m. m. Hamnen, hvars ombyggnad länge varit ifrågasatt, besöktes 1919 af 156 fartyg om 9,336 nettoton, alla i inrikes fart, och varutrafiken utgjordes hufvudsakligen af trävaror. I hamnavgifter för fartyg och varor erlades s. å. 3,367 kr. Stadens handelsflotta bestod af 3 ångf. om 606 och 1 segelf. om 36 nettoton med 41 pers. bemannning (1919). Den står i ångbåtsförbindelse med Göteborg, Sjöfalle och Arvika samt genom Bergslagsbanan i förbindelse med svenska järnvägsnätet, hvarjämte en ny järnväg från Å. till Ärjäng, i n. v., är under byggnad. Bankinrättningar äro Åmåls sparbank samt afd.-kontor af Allmänna sparbanken, Värmlands ensk. bank, Ensk. banken i Vänersborg och a.-b. Dalslands bank. Å. har en 6-klassig statens samskola samt 2 folkskolor. För sjukvården finnas en sjukstuga och ett epidemisjukhus. Sedan 1913 eger staden ett modernt varmbadhus, sedan 1904 vattenledning, från sjön Nedre Karpen, omkr. 5 km. n. v. om Å., och sedan 1906 elektricitetsverk, som lämnar ljus till belysning samt kraft till en del mindre industrianläggningar. Staden har fast,



Fig. 5. Åmål i slutet af 1600-talet, efter Suecia-verket.

byggnader märkes främst den 1806 uppförda kyrkan, af sten, vackert belägen på en höjd i norra delen af staden (den vid hamnen belägna gamla kyrkan, invigd 1669, af sten, är nu i enskild ego och används som magasin, men är påtänkt som hufvudmuseum för Dalsland). F. ö. märkes samskolan, 2 folkskolehus, det ena alldeles nybyggdt, sjukstugan och arbetarföreningens hus. Staden hade 62 handlande med 118,960 kr. bevilningstaxerad inkomst 1915. Fabriksindustrien sysselsatte 834 arb. vid 20 arbetsställen med 6,961,306

ej kasernerad brandkår. I Å. utges veckotidningen "Norra Älvsborg" samt halfveckotidningarna "Provinstidningen Dalsland" och "Åmåls-posten, Dalslands tidning". Å. väljer 30 stadsfullmäktige och tillhör för val af ledamöter i Andra kammaren Älvsborgs läns norra valkrets, som utser 3 riksdagsmän. Jämte Å. landsförsamling bildar staden ett pastorat inom Norra Dals kontrakt af Karlstads stift. — Å. grundlades af drottning Kristinas förmyndare och fick stadsprivilegier 1646. Året förut hade det nästan

h. o. h. ödelagts af danskarna. 1676 och 1679 härjades det ånyo af dem, som samtidigt svårt plundrade i Dalsland, och kom 1788 än en gång i danskt våld en kort tid. Svåra eldsvådor ha härjat A. 1777, 1846 och 1901; sistnämnda är nedbrunna omkr. 60 gårdar, hvarvid omkr. 1,000 människor blefvo husvilla. Den återuppbyggda staden har fått modernare prägel med bredare gator och större hus. I äldre tider var trävaruhandel hufvudnäring i A., och sedermera idkades bruks-handtering, ehuru med ringa framgång. Äfven sjöhandeln på Vänern var en tid ganska gifvande, men stadens näringslif blef alltmer tynande, tills genom Bergslagsbanans dragande genom staden ett nytt uppsving inträdde, som på sista tiden ökat genom den industriella utvecklingen. Litt.: A. Lignell, "Beskrifning öfver grefskapet Dal" (I—II, 1851—52), och G. Björlin, "Från en gammal svensk småstad" (1918).

A. H—s. E. A—t.

Amäls landsförsamling, i Älfsborgs län, Tössbo härad. 7,971 har. 1,262 inv. (1920). Annex till Amäls stad, Karlstads stift, Norra Dals kontrakt.

Amälsån (Ä m ä l s ä l f v e n), vattendrag i norra Dalsland, upptrinner inom Silleruds socken på Värmlandsgränsen och utfaller, sedan den genomflutit sjöarna Dalsjön, Ommeln, Öfre och Nedre Kälven, vid Amäls stad i Dalbosjön af Vänern. Den har flera forsar och fall, af hvilka det vid Nygård 1916 blifvit utbyggt. Ans längd är 33 km. och vattenområdets storlek 115 kvkm. J. V. E.

Amänningen, Västmanlands största insjö, med en areal af omkr. 22 kvkm., är belägen i Västervåla socken, Norbergs bergslag, på 76 m. höjd ö. h. och genomflytes af Kolbäcksånen. Den har en största längd af 11 km. i n. v.—s. ö. och en bredd af 5 km. i den norra delen, men afsmalnar betydligt mot s. Från Lilla Aspen skiljes den af Näset och Kälholsmen. I n. ö. mottar den ett tillflöde från

dalsfjorden, s. om Molde, i Möre fylke (före 1919 Romsdals amt), Norge. A. är åndstation på Rauma-banan och har storslagna omgifningar. K. G. G.

Ånga, *fys.*, kallas en gas, som befinner sig nära den temperatur och det tryck, vid hvilka den kan kondenseras till vätska. Erfordras endast en oändligt liten sänkning af temperaturen eller ökning af trycket, för att en del af ångan skall kondenseras, säges ångan vara *mättad*; behöfves åter för kondenseringen en nämnvärd tryckökning eller temperatursänkning, kallas ångan *öfverhettad* l. *icke mättad* (jfr Vattenånga). I dagligt tal menas ofta, ehuru oegentligt, med ånga, hvad som rätteligen bör heta i m m a, nämligen den till små vattendroppar redan *kondenserade* ånga, som exempelvis synes utströmma ur pipen på en kokande tekittel (jfr D i m m a). Allra närmast pipen kan man därvid urskilja ett rum, där luften synes genomskinlig; detta rum är fyllt af mättad vattenånga, som delvis kondenseras på längre afstand, till följd af afkylningen vid beröring med den kallare luften. Ställes i rummet närmast pipen ett kallt föremål, "beslår" det sig med vatten, emedan ångan vid beröringen med det kalla föremålet afkyles under mättningspunkten, "daggpunkten". Af samma skäl kan en karaffin med kallt vatten i varmt rum erhålla ett öfverdrag af vatten på yttre sidan. Det är därvid den omgifvande luften i det varma rummet, som afkyles under mättningspunkten för den i rummet befintliga vattenångan. Se vidare Värme.

E. O. S. (T. E. A.)

Ångackumulatör, apparat, i hvilken en större eller mindre mängd ånga kan uppsamlas för att vid erforderligt behof åter afges. Vanligen sker uppsamlingen i behållare (pannor, cisterner) med hett vatten, i hvilka ångan kondenseras, hvarigenom vattnets temperatur och således äfven trycket inuti behållaren stiga. Vid urladdning, d. v. s.

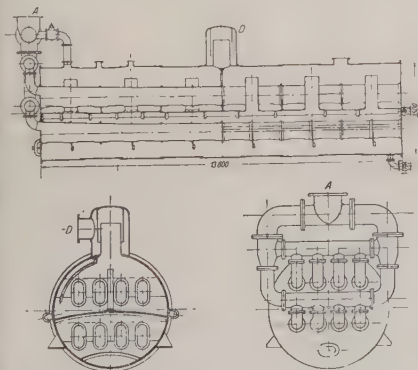


Fig. 1. Rateau-ackumulatör. (Efter Morrow, "Entwerfen und berechnen der dampfturbinen".)

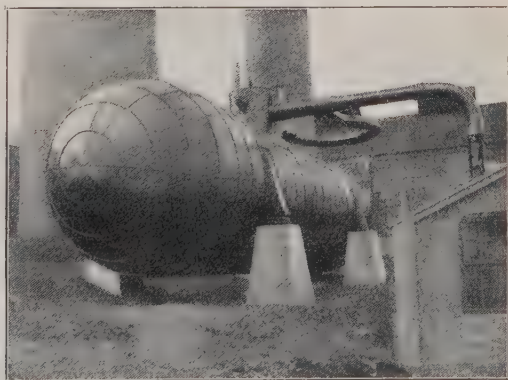


Fig. 2. Vaporackumulatör.

sjön Snyten, invid hvilket Ängelsbergs bruk är beläget. Genom Strömsholms kanal står den i förbindelse med Mälaren och Södra Dalarnas sjösystem. Omgifningarna äro i allmänhet bergiga, och på sydvästra stranden höja sig Landsbergen omkr. 140 m. öfver sjöns nivå. O. Sjn.

Andalsnes (A n d a l s n e s), fiskeläge vid Roms-

afgifning af ånga, lämnas ångans afdunstningsvärme af det heta vattnet i behållaren, och i följd däraf måste vattnets temperatur och således äfven trycket i behållaren sjunka. Af ångackumulatörer med hett vatten som värmeupptagande och värmeafgifvande medium finnas eg. två typer: *Rateaus* ångackumulatör och *Ruths'* ångackumulatör. Den

förre uppfanns af professor Rateau i Paris omkr. 1900. Rateau ställdes inför problemet att ackumulera ånga genom studiet af gruspelsmaskinens arbete. Vid undersökning af dessa maskiner, som arbetade med ånga och utan kondensering, fann han, att deras driftekonomi var ganska dålig. Han kom då på tanken att taga vara på afloppsångens värme genom att kondensera ångan i hett vatten för att senare genom vattnets afdunstning återbörda densamma och utnyttja den i en lågtrycksångturbין. Emedan ångstötarna från gruspelsångmaskinen kommo mycket oregelbundet, kunde de ej direkt utnyttjas i lågtrycksturbinen, som vanligen arbetade med relativt konstant belastning och därför erfordrade motsvarande jämn tilloppsångsmängd. Genom ångackumulatör införde Rateau således en buffert mellan en intermitterent ångtillströmning och en relativt jämn ångåfgifning, och därigenom vanns ett betydelsefullt ekonomiskt resultat. Som värmeupptagande medium använde Rateau till en början vatten + tackjärn, d. v. s. ångan kondenserades i en mängd tråg, fyllda med hett vatten, men öfvergick sedermera att använda uteslutande vatten som värmeupptagande medium. Fig. 1 visar en Rateau-ackumulatör i sektion. Ångan inströmmar i vattnet genom ett antal mynnningar af olika form och så anordnade, att bästa möjliga cirkulation uppnås, så att så likförmig temperatur som möjligt erhålles. Vid urladdning uttas ångan genom ångledningen från ångdomen (se d. o.). Rateaus ångackumulatör arbetar med låga ångtryck och mycket små tryckvariationer. Vanligen ligger ackumulatörns tryck omkr. 0,2 kg. pr kvcm. öfvertryck, och tryckvariationerna utgöra ung. $\pm 0,15$ kg. pr kvcm.

Den andra ångackumulatortypen, äfven kallad vaporeackumulatör (fig. 2), uppfanns af doktor-ingenjören J. Ruths 1913. Dess uppgift är en helt annan än den förra ackumulatörns. Den afser bl. a. att utjämna ångproduktionen vid ångpanneanläggningar, så att dessa kunna arbeta med i det närmaste konstant eldning, oberoende af det kanske högst varierande ångbehovet. (Se vidare V a p o r a c k u m u l a t ö r.)

Utom ångackumulatörer af ofvannämnda slag med ångans uppsamling i hett vatten användas i vissa fall sådana af konstruktion liknande gasklockor. Tydigen erhålla dylika ångackumulatörer mycket stora dimensioner och behäftas dessutom med en del andra olägenheter. Deras egentliga styrka ligger däri, att tryckvariationerna kunna hållas lägre än i andra ackumulatörer. T. L.—k.

Änganläggning har till uppgift antingen att alstra mekaniskt arbete, resp. elektrisk energi (ångkraftanläggning, ångkraftstation l. ångkraftcentral) eller att lämna en viss mängd ånga för värmeändamål (värme-central) eller afser en kombination af båda dessa uppgifter. Väsentligt olika uppgifter tillhöra ofvannämnda tre typer. Vid den rena ångkraftcentralen gäller det att alstra den mekaniska, resp. den elektriska energien till billigaste pris. Bränslekostnaden per hkr-timme, resp. per kw-timme har då stor betydelse. Vid den rena värme-centralen skall en viss mängd ångvärme produceras till lägsta möjliga kostnad. I det tredje alternativet arbetar först ångan i ångmotorer för att alstra arbete, och

afloppsångens värmeinnehåll tillvaratages därefter till värmeändamål. Uppgiften blir här dels att alstra ångvärm till lägsta pris, men dels äfven att för en viss värmeförbrukning generera största möjliga mängd mekaniskt arbete, resp. elektrisk energi.

1. Den rena ångkraftcentralen omfattar ångpanneanläggning, ångmaskin-, resp. ångturbinanläggning samt dessutom hjälpmaskiner, apparater, rörledningar m. m. Uppgiften vid planerandet af en sådan är ej fylld därmed, att de olika maskinerna utväljas i och för sig så ekonomiska som möjligt, utan det hela måste samarbeta så, att totalresultatet blir det gynnsammast möjliga. Valet af ångpannor, ångmaskiner resp. ångturbiner m. m. måste i hög grad bero på arten af centralens uppgift och är därför mången gång ett ganska svårt problem. Innan elektrifieringen af industri och anläggningar i öfrigt genomförts, utgjordes ångkraftanläggningen vanligen, förutom af en ångpanneanläggning, af en ångmaskin för remeller lindrift. Emedan kraften ej kunde föras afsevärda sträckor, måste ånganläggningen placeras nära det ställe, där kraften förbrukades, och på grund däraf uppstod en mängd, oftast relativt små anläggningar, hvilka ej alltid kunde drivas ekonomiskt. I och med elektrifieringens genomförande möjliggjordes en förut ökand kraftcentralisering. Det visade sig då för de olika industrierna ofta mera ekonomiskt att slå igen det egna verket och i stället ansluta till närmaste kraftnät. I Sverige, liksom i öfriga kulturländer, tillämpas denna centraliseringsprocess alltmer. Det elektriska kraftnätet kan matas från vattenkraftstationer, från ångturbincentraler eller från kombination af båda. Under det att krafthushållningen i Sverige i allt större grad öfvertas af vattenkraftstationer med ångturbincentraler som stöd och reserv, anlägges i det i allmänhet mera vattenfattiga utlandet den ena stora ångturbincentralen efter den andra, och dessa "öfverlandcentraler" få mycket stor betydelse för alstring af billig kraft. Som utgångspunkt för en ångkraftcentrals planläggning väljas belastningsförhållandena, d. v. s. dels den *maximibelastning*, som pålägges centralen, dels den s. k. *belastningsfaktorn*, d. v. s. förhållandet mellan antalet kw-timmar per år och det antal kw-timmar, som skulle erhållas, om centralen arbetade med maximibelastningen under årets 8,760 timmar. Maximibelastningen bestämmer centralens effektiva storlek, belastningsfaktorn dess medelbelastning under året. Denna medelbelastning varierar i sitt förhållande till maximibelastningen högst betydligt vid olika centraler. Uppåts belastningen uteslutande af t. ex. kemisk industri, blir belastningsfaktorn ej långt från 1. Belastningsvariationerna äro nämligen små och drifttiden lång, vanligen 6,500—7,000 timmar per år. Vid annan industri med huvudsakligen dagdrift sjunker belastningsfaktorn vanligen under 0,4, och vid ångkraftcentraler, hvilkas uppgift är att lämna elektrisk energi för belysning och diverse kraftbehof, blir den vanligen afsevärdt lägre än 0,4. Ångcentraler med belastningsfaktor under 0,15 äro ej ovanliga. Särskildt låg blir den, om centralen arbetar som "spetsbelastningscentral" tills. med en vattenkraftstation, då den senare lämnar grund-

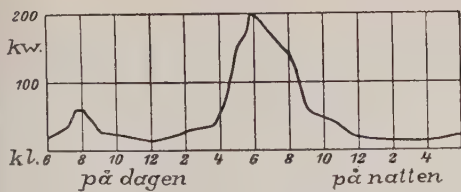


Fig. 1. Belastningsdiagram för kommunalt ångkraftverk under ett vinterdygn.

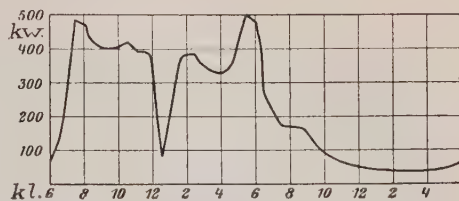


Fig. 2. Vinterdygnsdiagram för en ångkraftcentral med stor industrianslutning.

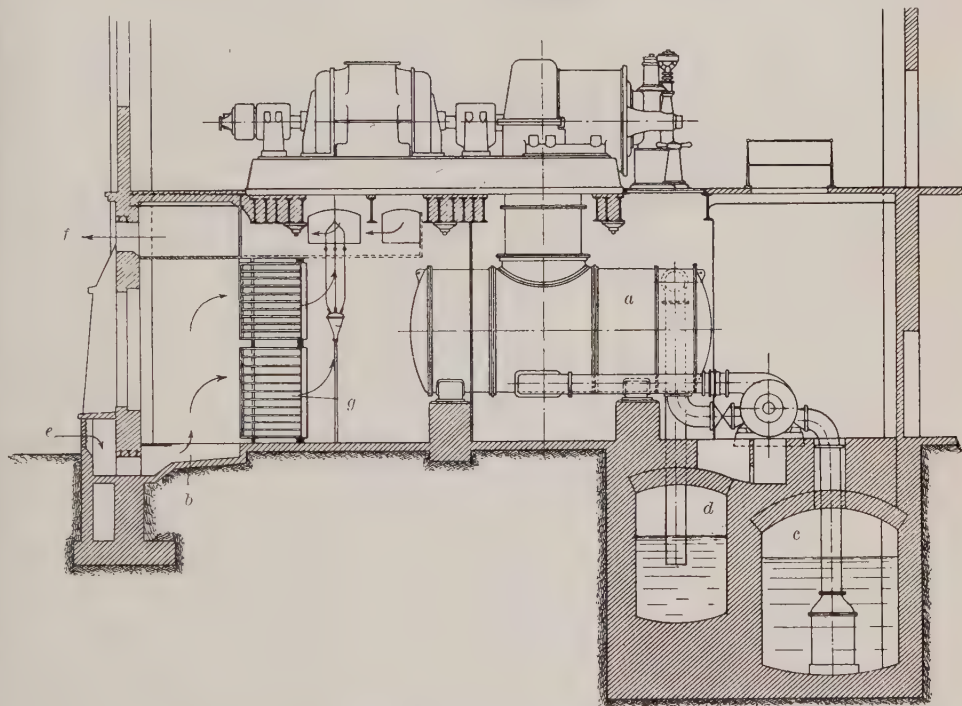


Fig. 3. En ångturbingenerators uppställning med ytkondens. *a* ytkondens, *b* luftkanal, *c* kylvattentillopp, *d* kylvattenaflopp, *e* kyllufttillopp, *f* kylluftaflopp, *g* luftfilter. (Fig. 1—3 efter Klingenberg, "Bau grosser elektricitätswerke".)

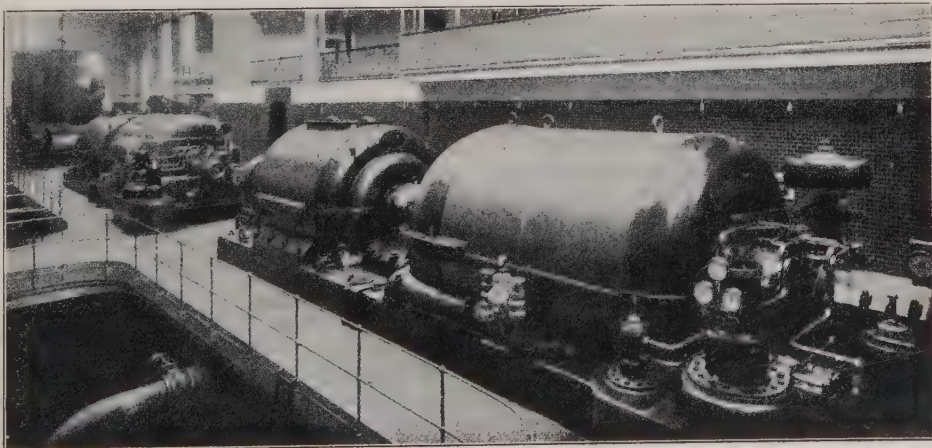


Fig. 4. 6,000 kw:s ångturbingenerator i Stockholms elektricitetsverk vid Värtan.

belastningen och den förra ingriper, när belastningen å nätet öfverstiger, hvad vattenkraftstationen kan lämna. Fig. 1 visar ett typiskt belastningsdiagram för ett kommunalt ångkraftverk under ett vinterdygn. Därvid förutsättes, dels att detta verk arbetar ensamt på nätet, dels att belastningen hufvudsakligen utgöres af ljus, spårvägar och mindre motorer. Af diagrammet framgå två belastningspetsar, en mindre på morgonen och en mycket större på e. m. Ett dylikt diagram ställer naturligtvis stora fordringar på ångcentralens drift, för att god ekonomi skall uppnås. Fig. 2 visar ett annat vinterdygnsdiagram och för en ångkraftcentral med stor industrianslutning. I detta fall är belastningen mycket jämnare, belastningsfaktorn för dygnet i fråga mycket större, och det är tydligen lättare att erhålla ekonomisk drift än i förra fallet. Vid den rena kraftcentralen för landbehof används numera nästan uteslutande ångturbin som kraftmotor och endast undantagsvis ångmaskin eller dieselmotor. Närmast gäller då att bestämma ångturbingeneratorernas storlek och ångförhållanden, d. v. s. ångtryck, ångtemperatur och vakuum. Ångtryck och ångtemperatur väljas relativt höga och vakuumet så högt som möjligt. Ett f. n. lämpligt ångtryck är 20 kg. pr kvcm. vid pannorna och 15—18 kg. pr kvcm. vid ångturbinerna. Det är klokt att beräkna ångturbinen för några kg. lägre ångtryck än ångpannorna. Man vinner därigenom en viss ackumuleringsmöjlighet af ångpannans vattenrum och dessutom kan tillåtas ett ej obetydligt tryckfall i ångledningen från pannan till turbinen, hvarigenom rörledningens dimensioner minskas. Öfverhettning används numera alltid vid ångturbindrift (se Ångturbin); och vanligen väljes 350—375° C. ångtemperatur vid ångpannorna och 340—360° C. vid ångturbinerna. Vakuumet bör hållas så högt som möjligt; för att uppnå detta bör man ha riklig mängd kallt kylvatten att tillgå. Ångkraftcentralen bör därför om möjligt läggas vid vatten, och, så långt ske kan, bör man undvika att använda graderverk (se d. o.) och kyltorn; dessa måste dock tillgripas, om ångcentralen af lokala skäl måste förläggas långt från vatten. Som kondensor används numera nästan uteslutande ytkondensorn (se Kondensor), emedan denna lättast ger högt vakuum samt dessutom lämnar rent kondensat, hvilket kan direkt användas för inmatning i pannorna utan föregående rening. Hvarje ångturbin bör ha sin egen ytkondensoranläggning. Anordnandet af gemensam centralkondensor är olämpligt, dels på grund af ökad lufttäckning, dels på grund af de ökade tryckförlusterna i de relativt långa afloppsledningarna. Kondensorn placeras helst rakt under ångturbinens aflopp, då ett mycket kort afloppsrör erhålles, som erbjuder obetydligt motstånd. Fig. 3 visar den vanliga uppställningen af en ångturbingenerator med ytkondensoranläggning. Såsom framgår af fig., har maskinrummet två plan, ett öfre, turbingeneratorplanet, och ett undre, kondensorplanet. Man bör sträfvä efter, att det senare blir så ljust som möjligt, och helst anordnas sidofönster eller konstrueras det öfre planet med stora ljusöppningar, hvarigenom dessutom en viss okulär kontroll på kondensoranläggningens drift kan utövas från maskinrumsgolvet. Ångturbingeneratorerna kunna

placeras bredvid eller längs efter hvarandra. Den förra anordningen är vanligare och ger maskinrummet en mindre längd än den senare anordningen, som närmast tillgripes vid mycket stora ångcentraler. Som exempel på denna senare anordning visas i fig. 4 en af de större ångturbingeneratorerna i Stockholms stads Värtaverk. Planläggandet och driften af ångpanneanläggningen med dess hjälpmaskiner, rörledningar m. m. äro viktiga och svåra uppgifter på grund af de stora sekundära förlusterna i densamma. När en ångpanna afställes, finns i ångpannans vatten, liksom i murväggar m. m., ackumulerad en mängd värme, som småningom utstrålar, ända tills ångpannan blifvit kall. Vid förnyad påeldning förbrukar man en betydande mängd värme för att ånyo värma upp såväl pannans vatten som murverket. Återkomma dylika afställningar ofta, uppstå väsentliga värmeförluster. Dessa inskränka sig ej till den värmemängd, som förbrukas för att värma upp vattent till ångbildningstemperaturen och den värmemängd, som murarna samtidigt hinna upptaga. Äfven under flera timmar, sedan ångpannan kommit upp i det normala ångtrycket och lämnar ånga, fortsätta förlusterna, emedan murarna annu ej hunnit anta den för ångpannans belastning svarande slutliga temperaturen. Dessa förluster ge sig till känna i reducerad ångpanneverkningsgrad, och det kan dröja mer än 12 timmar, innan en påeldad panna nått sin riktiga verkningsgrad. Dessa uppeldningskostnader medföra emellertid, att genomsnittsförbrukningen af bränsle ställer sig högre än profresultatet, hvilket naturligtvis förutsätter fortfarighetstillstånd. Olika ångcentralers årsrapporter visa, att bränsleförbrukningen i medeltal under året öfverstiger det gynnsammaste profresultatet med 25—50 proc. och mängden gång ända mera. En del af denna höjning härrör däraf, att ångturbingeneratorn ej alltid arbetar med full belastning, men större delen härrör vanligen af förlusterna i ångpannerummet. Till förlusterna genom ångpannornas afställning tillkomma de förluster, hvilka bero af, att ångpannorna ej arbeta med full ångproduktion. Om en ångpanna vid normal belastning arbetar med exempelvis 82 proc. verkningsgrad, sjunker denna vid half belastning vanligen till omkr. 75 proc. och vid ytterligare reducering till ända lägre värden. Eftersom afställningsförlusterna ej gärna medge, att ångpannor inkopplas och urkopplas under hvarje dygn, bli nyssnämnda förluster genom reducerad ångmängd större, ju större dygnsvariationerna äro.

Vid industriella ångpannecentraler, särskildt inom kemiska och textilindustrierna, förekomma ofta ännu kortvarigare belastningsändringar, och det visar sig enligt utförda prof, att dessa snabba förändringar i ångproduktionen verka ganska deprimerande på ångpannornas verkningsgrad. Vanligen kunna ej deras vattenrum uppta dessa variationer, och man nödgas därför, om inga särskilda åtgärder af annat slag vidtas, låta fyrintensiteten följa med dessa snabbt växlande ångmängder. Först helt nyligen ha dessa frågor närmare undersökts i samband med klarläggningen af betydelsen af ångproduktionens utjämning genom *raporackumulatortorn* (se d. o.).

Den numera enda lämpliga pannan i en större ångkraftcentral är vattenrörspannan. Dels kan denna tillverkas för högre tryck än andra typer, dels blir utrymmesfrågan i allmänhet besvärlig för andra pannor. Svårare är att bestämma, hvilken typ vattenrörspanna bör väljas. Valet står mellan den vanliga vattenrörspannan, högeffekt-pannan och vertikalrörspannan. Utslaget beror i mycket af det ändamål, som ångkraftcentralen har att fylla, det bränsle, som används, samt ångcentralens storlek. Är det fråga om en mindre, ständigt arbetande ångcentral, kommer den första typen närmast i åtanke. Har åter ångcentralen mera karaktär af reserv- eller spetsbelastningscentral, kan vertikalrörspannan vara öfverlägsen, liksom äfven i det fall, att det gäller att få in en mycket stor ångpannekapacitet på minsta möjliga golytta. Är det fråga om mindervärdigt bränsle, har det tredje alternativet vissa fördelar, emedan förbränningsrummet i detta är högre och därför särskildt lämpadt för dylika bränslen.

I allmänhet undviker man att använda konstgjordt drag. Vid stora anläggningar med mycket varierande ångproduktion kan det emellertid visa sig nödvändigt att tillgripa detta medel för att snabbt höja ångpannans afdunstning. Vid konstgjordt drag används vanligen sugfläkt. Ångpannorna placeras i ångpannehuset på olika sätt. De anordnas i en eller flera rader, antingen parallellt med eller vinkelrätt mot maskinrummets längdriktning. Framför ångpannefronten skall alltid finnas en bred gång för tillbörlig tillsyn och kontroll samt, om kedjerost används, för att denna skall kunna utdragas för tillsyn och eventuell reparation.

Bränslet tillföres pannorna vanligen från s. k. kolfickor, af järn eller betong och belägna öfvanför pannorna. Till dessa fickor föres bränslet genom transportverk af olika slag, elevatorer, remmar m. m. (se Transportanordningar) och fördelas ofta till olika delar af kolfickorna genom automatiska anordningar. Numera dimensioneras dessa kolfickor ej så stora som förr, utan öfver för högst några få dygns kolförbrukning. Pannrummet bör anordnas så ljust och luftigt som möjligt. De viktigaste hjälpmaskinerna i pannrummet äro matarpumparna (se Pump och Ångpanna), hvilka ha till uppgift att inpumpa matarvattnet i pannorna. Som matarapparater användas numera vanligen antingen kolfeller centrifugalpumpar; de senare drivas af ångturbין eller elektromotor. Mycket vanlig är ångturbinpumpen; denna anordnas med automatisk reglering af hvarfantalet därigenom, att ångventilen kommanderas af en kolf med ångtryck + fjäder å ena sidan och matartrycket å den motsatta. Därigenom hålles alltid ett matartryck, som öfverstiger ångtrycket med ett visst bestämdt belopp, t. ex. 1 kg., och eldaren har endast att sköta matarventilerna. Afloppsången från matarpumpens ångturbין afgår till matarvattnets förvärmare. Förutom matarpumparna användas i pannrummet andra hjälpmaskiner, t. ex. elektromotorer för rosternas drifning, elektromotorfläktar för forcedrag, om sådant används, m. m. Allt varmt spillvatten i ångcentralen bör uppsamlas i en lgt belägen varmvattenbehållare och uppföras

till matarvattentanken, från hvilken vattnet helst nedrinner till matarpumparna.

Dimensioneringen och planläggningen af rörledningarna för ånga och vatten äro för centralens ekonomiska och driftsäkra arbete af stor betydelse. Vid dimensioneringen skall hänsyn tas såväl till tryckförlusten i ledningen som värmeutstrålningen från densamma. Väljes rörledningens diameter stor, blir tryckförlusten liten, men värmeförlusten stor och tvärtom. Det gäller att afväga dessa förluster sinsemellan, så att totalförlusten blir den minsta möjliga. Förr räknade man vanligen med högst 20—25 m. ånghastighet per sek. Detta berodde på, att aggregaten voro relativt små samt att fram- och återgående ångmaskiner och endast mättad ånga användes. Numera har ångans hastighet stegrats betydligt, upp till 40—80 m/sek., och detta möjliggöres genom ångturbiner, nas absolut jämna ångförbrukning, utan alla pulseringar, genom att stora aggregat användas och genom höga ångpannetryck. Det är äfven viktigt att erhålla så klena rörledningar som möjligt, emedan annars expansionsfrågan på grund af temperaturförändringar blir svår att lösa på ett driftsäkert sätt. Ofta erhålles ej den största tryckförlusten i själva ångledningen, utan i ventiler och krökar. För att förlusten i de senare skall minskas, böra de konstrueras med stor radie och alla T-rör undvikas. Guilleaume fann, att förlusten i den vanliga ångventilen kunde evalveras i förlusten i en rörledning af viss längd. Sålunda är motståndet i en 70 mm. ventil detsamma som i 17 m. rörlängd, i en 100 mm. som i 26 m. rör, i en 200 mm. som i 59,5 mm. rör o. s. v. Ju gröfre rörledningen är, desto större visar sig ventilmotståndet och desto viktigare är att söka få fram nya ventilkonstruktioner. En dylik förbättrad ventiltyp är den s. k. *Ferranti-ventilen*, som är en slussventil, men med mindre slussöppning än rördiametern. Ånghastigheten i ventilöppningen blir därför relativt hög, men ombildas till största delen tillbaka i tryck därigenom, att ventilens ångkanal efter ventilöppningen är koniskt vidgande. Denna ångventil reducerar motståndet till ungefär hälften mot den vanliga ventilen. Emellertid är ytterligare minskning af ventilmotståndet önskvärd, och utvecklingen går under senare år mot slussventilen med fulla rörledningens ventilareal. I denna försvinner ventilmotståndet nästan fullständigt, men i stället uppstår svårigheten att få ventilerna tillbörligt täta. Genom förbättrade konstruktioner synes man vara på väg att komma öfver dessa svårigheter. Ofta tillgripes äfven säkerhetsåtgärden att använda dubbla ventiler.

Värmeförlusten i en rörledning beror på den utstrålande arean, på temperaturskillnaden mellan ångan inuti röret och luften samt huruvida röret är isolerad eller ej och i förra fallet på isoleringens beskaffenhet och tjocklek. Eberle har utfört omfattande undersökningar rörande värmeförlusten och funnit den utstrålande värmemängden vid en isolerad ångledning utgöra omkr. 1,225 kal. per t. och kvm. vid 100° C. temperaturskillnad, omkr. 3,200 kal. vid 200° C. och omkr. 5,925 kal. vid 300° C. temperaturskillnad. Isoleras rörledningen, sjunka dessa värden till resp. 295, 740 och 1,330 kal., om flänsarna lämnas oisolerade,

och till resp. 212, 520 och 930 kal., om äfven flänsarna isoleras. Vid den isolerade rörledningen mätes arean utanpå isoleringen. Enligt Klingenberg kan som normal värmeförlust vid en isolerad ledning med öfverhettad ånga räknas 600—900 kal. per t. och kvm. En väl utförd isolering betalar sig alltid, och man bör därför egnas denna fråga stor uppmärksamhet och ej glömma att äfven isolera flänsarna. Det bör beaktas att, medan tryckförlusten i en ångledning hastigt minskas vid reducerad belastning, värmeutstrålningen är praktiskt taget oberoende af belastningen och därför ökas procentuellt, ju mera belastningen sjunker.

För att en väl planerad ångcentral skall kunna lämna önskad ekonomi, erfordras, att driften skötes omsorgsfullt, och den dagliga driftkontrollen är ett värdefullt medel för driftingenjören att följa driftens gång och att kunna lokalisera de eventuella felen. Först och främst bör mängden bränsle uppvägas liksom antalet kw-timmar afläsas, och man bör dygn efter dygn kunna följa bränsleförbrukningen per kw-timme. Bränslets effektiva värmevärde bör undersökas då och då med lämpliga mellanrum. Bränslets förbränning i ångpannorna kontrolleras genom undersökning af ångpannornas afloppsgaser och särskildt deras halt af kolsyra och koloxid. Ju mera kolsyra afloppsgaserna innehålla, desto mindre är luftöverskottet, och desto mindre värme afgår outnyttjad från pannorna. Strypes luftöverskottet för mycket, kan lätt förbränningen (se d. o.) bli ofullständig, d. v. s. att ej allt kol förbrinner till kolsyra, utan en del endast till koloxid. Dylik ofullständig förbränning medför mycket stora förluster, och därför får endast spår af kolsyra tillåtas i förbränningsgaserna. Lämplig halt af kolsyra är 12—14 proc. Dessutom mätes afloppsgasernas temperatur; och afgasförlusterna minskas naturligtvis, ju lägre temperaturen är. Afgasernas analys kan utföras intermittert (t. ex. med s. k. orsat-apparat) eller kontinuerligt (t. ex. med s. k. mono- eller andra apparater). Afgasförlusten är ej ångpannans enda förlust, utan utstrålning, förlust genom oförbrändt bränsle m. m. tillkomma. Dessa förluster kunna följas genom mätning af afdunstad vattenmängd, kontrollering af matarvattnets temperatur och ångans tryck och temperatur. Därigenom erhålles den mängd värme, som nyttiggjorts i pannan, och med kännedom om bränsleförbrukningen erhålles därmed pannans verkningsgrad.

Samtliga mera betydande ångcentraler offentliggöra sina ekonomiska driftresultat och vanligen i antalet värmeenheter i bränsle per alstrad kw-timme. En fullt modern ångkraftcentral af ej alltför liten storlek förbrukar i fortfarighetstillstånd under full belastning ung. 4,300—4,500 kal. per kw-timme, exklusive alla ofvannämnda sekundära förluster. I genomsnitt per år uppnås ej så låga siffror på grund af förut omnämnda orsaker. Berlins elektricitetsverk, som torde vara bland de mest ekonomiska, förbrukade 1913 6,330 kal. per kw-timme vid en belastningsfaktor = 0,25. Stockholms elektricitetsverk, Värtan, förbrukade s. å. 6,950 kal. per kw-timme vid en belastningsfaktor = 0,151, men 1916 sjönk värmeförbrukningen till 6,670 kal. Det är ingalunda uteslutet, att ofvan-

nämnda värmeförbrukningar kunna väsentligt reduceras i framtiden i mån af stigande ångtryck, förbättrade konstruktioner och jämnare driftförhållanden.

2. Vid rena värmecentraler gäller det att på mest ekonomiska sätt alstra en viss värmemängd med ånga som värmemedium. Hit höra samtliga ångvärmeanläggningar, hvilka emellertid numera alltmer utträngas af varmvattenanläggningar (se Uppvärmning). Den kemiska m. f. industrier behöfva stora mängder ångvärme, och ångan uttages ofta direkt från ångpannorna utan någon ångmotor som mellanled. Detta sker särskildt i sådana fall, då vattenkraften är billig. Hela ånganläggningen i denna andra grupp reduceras då till ångpanneanläggning med tillhörande hjälpmaskiner och apparater. Vid dessa anläggningar måste aldeles särskildt hänsyn tas till de förut omnämnda förlusterna på grund af ångbehovets starka och snabba växlingar. Genom installation af en Kuths' ångackumulator mellan ångpannorna och värmebehoven kan emellertid ångpanneanläggningen i stort sedt befrias från dessa ångvariationer.

3. Vid en kombination af kraft- och värmecentraler arbeta anläggningarna på så sätt, att ångan först arbetar i ångmaskiner eller ångturbiner, men dessa äro ej kombinerade med kondensorer, utan ångan afgår med ett tryck, som vanligen ligger öfver atmosfärtrycket, och afledes till värmeapparater, hvarst dess värme tillgodos göres. På grund där af förbrukar den af ångmaskinen, resp. ångturbinen utvecklade effekten endast en brädel af den värmemängd, som en kondenseringsmaskin erfordrar. Allt ångvärme, som ej förvandlas i arbete, finnes nämligen kvar i afloppsångan, om man undantar de ringa mängder värme, som utstråla och som förbrukas till lagerförluster o. d. Enär en hkr-timme motsvarar 632 kal., kan man uppskatta värmeförbrukningen i ånga till omkr. 700 kal. per hkr-timme och omkr. 1,000 kal. per kw-timme. I bränslevärme tillkomma ångpanneanläggningens förluster, och man kan med hänsyn till dessa uppskatta värmeförbrukningen till omkr. 1,400 kal. per kw-timme, om kontinuerlig belastning förutsättes. Jämföres denna siffra med förut angifna 4,300—4,500 kal. per kw-timme för kondenseringsmaskineri, framgår mottrycksmaskinens stora ekonomiska betydelse. Man bör därför utnyttja all ånga, som behöfves för värmeändamål, först i en ångmaskin eller ångturbintill kraftgenerering. Detta sker f. n. ej i full utsträckning, emedan ej alltid värmekraft erfordras på samma ställe som värmets. Af denna orsak förekommer allt fortfarande en mängd rena ångvärmecentraler. I den mån kraftbehoven ökas, kommer dock sannolikt mottryckskraftens betydelse att alltmer inses. Det kommer äfven då att visa sig nödvändigt att utvinna största möjliga energimängd i förhållande till värmebehovet. Alla mottrycksmaskiner resp. mottrycksturbiner förbruka visserligen ung. samma värmemängd per hkr-, resp. kw-timme aldeles oberoende af ångförhållandena och mottrycksmotorns förmåga att utnyttja ångans expansion. Ur den synpunkten föreligger intet behof att höja ångtrycket m. m. Däremot ökas den utvecklade effekten per t. ex. 1,000 kal.

afloppsvärme i samma mån, som ångtrycket och ångtemperaturen vid ångmotorn stiga samt afloppstrycket sjunker liksom äfven i den mån som ångmotorn förmår tillgodogöra expansionen (värmefallet). För att således i förhållande till värmebehovet största energimängd må utvinna, böra ångtryck och ångtemperatur vid ångmotorn hållas höga samt mottrycket i dess aflopp så lågt som möjligt. Det visar sig, att högt ångtryck har större betydelse vid mottrycksmaskiner än vid kondenseringsmaskiner. I syfte att utvinna största möjliga effekt bör mottrycket hållas lågt. Mottryckets undre gräns bestämmes af den temperatur ångan bör ha för att utföra värmemeddelningen. Till detta lägsta tryck komma tryckförluster i afloppsledningar m. m. Är det fråga om t. ex. torkning af sulfittmassa, erfordras ånga af föga mer än 1 atmosfär absolut tryck, emedan 100° C. äro tillräckliga. På grund af tryckförluster i ventiler och rörledningar kan emellertid mottrycket vid maskinen ej sättas lägre än 1—1,5 kg. öfvertryck. Lämnas vid en pumpvarmvattenanläggning värmot till vattnet af afloppsånga från ångmotorn, kan mottrycket sättas = omkr. 0,5—0,7 kg. abs., emedan vattnet ej behöfver uppvärmas till mer än omkr. 80—85° C. I en mångfald industrier liksom äfven för andra ändamål (såsom värmecentraler, badanstalter m. m.) har denna kombination af kraft och värme således en mycket stor ekonomisk betydelse, i det att betydande mängder billig värmekraft på detta sätt kunna erhållas. En viss svårighet är dock, att värme- och kraftbehof sällan öfverensstämmer. Vanligen är kraftbehovet relativt konstant, däremot värmebehovet ofta mycket starkt varierande. För att utjämna dessa variationer kan Ruths' ångackumulator inkopplas i systemet, och därigenom vinnes, att kraft- och värmebehoven kunna så att säga lösgröas från hvarandra. Samtidigt vinnes utjämning af ångproduktionen med ty åtföljande höjning i ånggenereringens verkningsgrad. T. L.-k.

Ängare. Se **Ängfartyg**.

Ängarp, socken. Se **Ägnetorp**.

Ängbad. Se **Bad** och **Varmluftbad**.

Ängbarka/ss, *sjöv.*, äldre benämning på ångslup. Jfr **Båt**. C. K. S.

Ängbildning. Se **Kokning**, **Vattenånga** och **Ånga**.

Ängbildningsvärme, *fys.*, detsamma som **afdunstningsvärme** (se d. o. och **Latent värme**). T. E. A.

Ängblåster, *tekn.* Se **Drag 1**, sp. 801.

Ängbogsering. Se **Flodfart**, sp. 599.

Ängbåt. Se **Ängfartyg**.

Ängbåtsbefälhafvare. Se **Ängfartygsbefälhafvare**.

Ängbåtspostexpeditioner, med ångfartyg befordrade, medelst nummer betecknade postanstalter med inskränkt befogethet, till hvilka kunna, anflagen för befordran till fast postanstalt eller för delning under färden, aflämnas vanliga, med postförsäkr. ej belagda breförsändelser. I undantagsfall kan Generalpoststyrelsen meddela dylik postanstalt befogethet att jämväl utväxla rekommenderade försändelser. Jfr **Sjöpostexpeditioner**. R. L.-n.

Ängdom [-däm], *maskinb.*, den del af en ångpanna,

till hvilken ånguttaget är anslutet, utgöres af ligande cylindriska pannor af en i hufvudsak cylindrisk påbyggnad å pannans öfre del, hvartill den anslutes medelst en sadelformad fläns. (Se **Ångpanna**, fig. 2 o. 4.) Vid vissa rörångpannor motsvaras ångdomen af den s. k. öfverpannan (se **Ångpanna**, fig. 3 o. 9), som äfven ofta kallas ångdom. Ångdomens hufvudändamål är att öka ångrummet och att bereda ökad afstånd från vattenytan till ånguttaget för underlättande af uttagning af så torr ånga som möjligt. Fnn.

Änge, stationssamhälle i Borgsjö socken, Medelpad, vid statens järnvägar, linjerna Krylbo—Bräcke och Änge—Sundsvall, 95 km. v. n. v. om Sundsvall, vid norra stranden af Ängesjön (158 m. ö. h.). Där finnas flera hotell, afdeln.-kontor af Sundsvalls ensk. bank och Upplands ensk. bank, elektricitetsverk, stort tjärbränneri samt ett stort antal handlande och handverkare. E. A.-t.

Ängelektricitetsmaskin. Se **Hydroelektricitetsmaskin**.

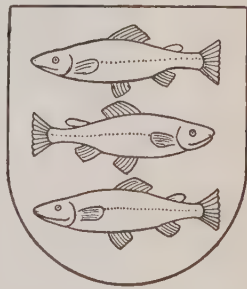
Änger, i allmänhet känsla af smärta eller missbelåtenhet med sig själf därför, att man vet, känner eller tycker sig ha gjort något orätt eller oriktigt, som man helst skulle vilja ha ogjort. Om änger i teol. mening se **Förkrosselse**.

Ängerboda, moderniserad form för **Ängerboda** (se d. o.).

Ängerman, Erik. Se **Sursill**.

Ängermanbalen. Se **Ängermanland**, sp. 1031.

Ängermanland (om namnets härledning se nedan, sp. 1037), landskap i Norrland, ligger mellan 62° 48' och 64° 32' n. br. samt 2° 45' v. och 1° 47' ö. lgd (från Stockholms observatorium. Se "Öfversiktskarta" till art. **Sverige** och kartan öfver Sverige i bd 29, bl. 6—8). Det har närmast formen af en triangel, hvars norra, djupt inbuktade sida begränsas af Lappland och Västerbotten, sydöstra af Bottniska viken och sydvästra af Medelpad och Jämtland. Gränsen mot de två sista landskapen går nästan i rak linje från Ävike, vid kusten, åt n. v. öfver Storjön (63 m. ö. h.), förbi Rotensjöarna (160 o. 167 m.), öfver Eksjön (280 m.), Alderssjön (316,6 m.), Kälvsjön (383,4 m.), Hälsjön (334 m.) m. fl. småsjöar, tar s. ö. om Ströms vattendal öfvervägande nordlig riktning, går genom Flåsjön (265,4 m.) åt n. v. upp till Saxålfven, där Å:s, Jämtlands och Lapplands gränser mötas, följer denna åt s. till norra ändan af Tåsjön (247,6 m.), Å:s största insjö, nära 40 km. lång, men ej bredare än 3 km., hvarefter den gör en stor båge åt s. ö. och n. ö., öfver Ängermanålfven, Gide, Lödde och Öre ålfvar samt n. om Örträsk bryter af åt s. ö., mellan Öre ålf och Ume ålf till hafvet. Å. är till storlek det sjätte i ordningen af Sveriges, det fjärde af Norrlands landskap med 20,747,98 kvkm. areal, hvaraf 19,709,16 kvkm. land och 1,038,22 kvkm. vatten,



Ångermanlands vapen.

hvidan det beträffande landarealen har samma nämnda ordningsföljd bland såväl Sveriges som Norrlands landskap, men beträffande vattenareal intar 9:e platsen af Sveriges och 5:e af Norrlands landskap. — Kusten är rikt sönderdelad och har flera goda hamnar. Längst i s., på gränsen till Medelpad, ligger Åvikebukten, n. därom bukten vid Härnösand med åarna Härnö, i s., och Hemsö, i n., utanför Ångermanälvens mynning, samt ytterligare åt n. Gaviksfjärden, Ömnefjärden och Ulfösundet, som skiljer Norra och Södra Ulfön från fastlandet, Tjälviken och Nätrafjärden samt den på öar rika skärgården s. ö. om Örnsköldsvik. Ö. om detta skjuter en rikt af vikar söndersplittad halfö åt s., och längst i n. märkes den stora Nordmalingsfjärden.

E. A.-t.

Från lappmarken nedskjuter inom landskapet en mängd bergsträckningar, som än upplösa sig i en mångfald af förgreningar, än utbreda sig till ett kuperadt högländ, öfver hvilket här och där ganska betydande bergshöjder resa sig. Öfverallt i dalgångarna bildas större och mindre sjöar och vattensamlingar eller framgå vattendrag, som flerstädes utbreda sig till långsträckt sjöar. Å midten af den kil af landskapet, som inskjuter mellan Jämtland och lappmarken, är landskapets högsta punkt, Tåsjöberget, som uppnår 656 m. ö. h., medan de sjöar, som ligga i landskapsgränserna omkring detta berg, ha en höjd af 270–297 m. I midten af Å. träffas sjöar på en höjd af 300 m., omgifna af berg, som uppgå till inemot 600 m. Längst i n. ö., mot lappmarken, när bergklacken Ångermanbälen upp till 487,2 m. i Balberget. Om och landet sänker sig alltmot mot kusten, finnas dock i det nedre landet ej obetydliga bergshöjder, i synnerhet ö. om Ångermanälvens nedre lopp nära intill hafvet och dess vikar, där bergen uppgå till 330 m., och blott omkr. 1 km. från stranden anträffas en höjd af 280 m. Landskapets västra del eller ”södra Å.”, upptas af Ångermanälvens (se d. o.) vattenområde. I ”norra Å.”, som genom en bred skogstrakt, benämnd Skuleskogen, delas i en större del, ”norr om skogen”, och en mindre, ”fram om skogen”, äro bland de många vattendrag, som utfalla i Bottniska viken, att märka de inom landskapet upprinnande Nätraån och Själevads- (eller Mo-) ån, nära vid hvars utlopp Örnsköldsvik är beläget, samt de från lappmarken kommande Gide-ålf, Lögde-ålf och Öre-ålf. — Invid vattendragen, i synnerhet vid Ångermanälven, träffas de odlade falten, som flerstädes bestå af god lermylla, hvaremot landskapet i öfrigt har ganska mager jordmån och fylles här och där i de inre delarna af skogbärande moar, berg och myrar. — Landskapet är känt för sin skönhet, och fränsedt kustlandet af Västerbottens länsdel och de ödsliga öbygderna omkring fattiga nybyggen i det inre landet mot lappmarken, framträder Å:s ömsom storslagna, ömsom leende natur såväl i skärgården och i kusttrakterna omkring de många fjärdar och vikar, hvilka inskjuta från hafvet (bland dessa är äfven att räkna Ångermanälven 30–40 km. från hafsbandet), som och i nämnda älfs mellersta och ej minst öfre dalgångar, Adalen, samt på oräknliga ställen i öfrigt vid insjöar och vattendrag (se pl., fig. 1 o. 2).

Den ovanliga naturskönhet, som är utmärkande för vissa delar af Å., står i ett mycket påtagligt samband med landskapets *geologiska* byggnad, som erbjuder mycket af intresse. Den fasta berggrunden utgöres visserligen till öfvervägande del af urberg, men därjämte förekomma dels en serie yngre eruptiva bergarter, hvilka äro förhärskande inom den för sin storslagna natur bekanta kusttrakten, dels, längst i n. v., omkring Tåsjön, kambrosiluriska aflagringar (bl. a. alunskiffer med orsten), den till sin ålder ej fullt säkert bestämda Strömskvartsiten samt sparagmit, tillhörande de i Jämtland och Västerbotten utbredda högfjällsbildningarna. Bland urbergarterna i Å. äro de allmänast rådande en grå gnejs och en egendomlig bergart, som på kartorna i allmänhet betecknats som ”blandning af granit och gnejs” och numera torde böra kallas ”migmatit” (se d. o. Suppl.); den är bildad genom injektion af granitmagma i leptiter och liknande bergarter och varierar starkt, från ådergnejs till inhomogena graniter med inneslutningar af leptit- eller skifferformationen. Nära kusten från landskapets södra gräns ända upp mot Örnsköldsvik uppträder grå leptit, som äfven sträcker sig inåt landet genom Skorpeds och Sidensjö socknar samt upptar området mellan Graningesjön och Adals-Liden. I de nu nämnda bergarterna förekomma talrika smärre massiv af finkorniga gråa graniter, bland hvilka särskildt märkas finkorniga muskovitförande varieteter, exempelvis på Hemsön. Stora delar af Björna och Anundsjö socknar samt hela området mellan Ramsle, Junsele och Tåsjö upptas af grof porfyrgranit l. ögongranit, den i dessa trakter af Norrland utbredda Refsundsgniten. I trakten s. ö. om Tåsjö är ett ej obetydligt massiv af mörk gabbro. — Den förut nämnda serien af yngre, med hvarandra genetiskt förbundna, eruptiva bergarter uppträder dels längs kusten inom Nora och Nätra samt mellanliggande socknar (den viktigaste delen därpå kallas Nordingråmassivet), dels i Helgums socken vid gränsen mot Jämtland, en nordöstlig utlöpare af Ragundamassivet, samt utgöres af en röd granit, närbesläktad med den äländska och finska rapakivi-graniten, flera varieteter af gabbro samt olivin-diabas jämte monsonitiska bergarter. På Nordingråmassivets granitiska och gabbroartade bergarter hvilat en komplex af jotniska sandstenar och arkoser, hvilka i sin ordning genom-sättas och täckas af diabasbergarter; denna sandstensformation sträcker sig från Storön i Nora socken till Trysundaön i Nätra, men framträder endast i helt smala terrasser i slutningarna af de höga, branta bergen. Detta är särskildt förhållandet vid Gaviks- och Grönviksfjärdarna. Graniten bildar bergen omkring den vackra Ullångersfjärden och på Ulföarna, hvarest äfven förekommer diabas, hvilken f. ö. bildar talrika små massiv äfven i det inre af landet. — Det höga och vidsträckt Tåsjöberget utgöres till sin huvudmassa af Strömskvartsit, slutningarna samt dalsänkorna liksom äfven stränderna v. om Tåsjön af alunskiffer med bollar och lager af kalksten, innehållande kambriska fossil. Äldersförhållandet mellan dessa fossilförande lager och Strömskvartsiten, hvilken närmast parallelliseras med den äfvenledes till sin ålder obestämda Vemdalskvartsiten i Jämtland och



Åreskutan, sedd från Sää (se nedan, sp. 1109).



Fig. 1. Landskap från öfre Ångermanland: Faxälfven vid Ramsele.



Fig. 2. Ångermanländskt kustlandskap från Nordingrå.

Härjedalen, är ännu icke fullt utredt. Vid norra ändan af Tåsjön förekommer kalktuff i ringa mängd. — Några med säkerhet brytvärda malmtillgångar ha icke träffats inom landskapet, oaktadt en mängd skärpningar gjorts, i synnerhet på magnetkis, hvilken uppträder som helt obetydliga körtlar i leptiten. Söder om Västanå i Viksjö socken finns en kopparkisfyndighet, och på Ulfåarna och Trysundaön har brutits en egendomlig järnmalm, hvilken uppträder som lagerformade partier i diabas. På grund af malmens fattigdom samt höga halt af titan och fosfor har brytningen nu öfvergetts. På Härnön m. fl. st. förekommer grafit, hvars brytning ej visat sig lönande. Större betydelse än grufdriften skulle stenindustrin kunna erhålla, om de stora tillgångarna af grå granit (vid Örnsköldsvik), röd granit, gabbro och diabas blefve på ett planmässigt sätt tillgodogjorda. — I de vidsträckt, skogbevuxna områdena emellan de djupa dalgångar, af hvilka landskapet genomskäres, är morängrus den förhärskande jordarten, och detta är endast undantagsvis uppodlat. På Härnön har man vid gräfningsarbeten funnit en fossilförande gyttjeaflagring, hvilande på glacial sand och grus samt täckt af moränlera. Denna gyttja innehåller lämningar af växter, som ingalunda antyda ett arktiskt klimat, utan åtminstone under någon del af tiden för gyttjans aflagring ett klimat som det f. n. i trakten rådande eller t. o. m. mildare. Denna bildning torde därför vara interglacial och bevisar, att under vår istid inlandsisen i någon mellanperiod dragit sig långt tillbaka, sannolikt ända till fjälltrakterna. I floddalarna och det lägre kustlandet förekomma skiktade aflagringar, sand och lera, med stor utbredning, och dessa jordarter bilda här ofta en fruktbart jordmån. Af särskildt intresse äro i synnerhet de af mycket fin sand med underordnade lager af lera bestående s. k. älfäflagringarna, som kunna nå en mäktighet af ända till 50 å 60 m. och i hvilka de för detta landskap karakteristiska niporna samt en mängd terrasser äro utskurna. En noggrann undersökning af dessa älfäflagringar har visat, att de förete regelbundna årsskikt liksom den hvarviga ishafseran (se Glacialallera, sp. 1243), och Lidéns undersökningar därom ("Geokronologiska studier öfver det finiglaciala skedet i Å.", S. G. U. Ser. Ca N:r 9, 1913) ha ådagalagt, att ett regelbundet tillbakaryckande försiggått såväl af isranden som af Ångermanälvens mynning i det baltiska ishafvet, som då stod betydligt högre än nu. Så har det t. ex. visat sig, att isranden behöft omkr. 400 år att draga sig tillbaka från Fällön vid Härnösand till Junsele. Å:s kust-trakter ha många tydliga bevis på landhöjningen efter istiden, företrädesvis väl utbildade strandvallar, och höjningen har där varit synnerligen betydlig, öfver 250 m., och den högst belägna observationspunkten i Skandinavien för baltiska gränsen, 284 m. ö. h., ligger på Skuluberget i Vibyggerå socken. Denna del af Bottniska vikens kust hör också till de af jordskalf mest träffade delarna af Sverige. H. J. L. (K. A. G.)

Å:s folk-mål bilda en rätt enhetlig dialekt-grupp, begränsad i s. och s. v. af en med land-capsgränsen sammanfallande, starkt utpräglad präkgräns, medan ångermanländskan i n. v. när

långt in i Lappland (se Västerbotten, sp. 356). Däremot när ren ångermanländska ej fram till den gamla landskapsgränsen mot Västerbotten: Nordmaling och Bjurholm sluta sig språkligt närmare till Umedalen än till närmaste ångermanländska socknar, hvilkas hufvudort är Arnäs och hvilkas gräns mot Nordmalingsslätten utgöres af Malingsskogen. Trots skarpt framträdande skiljemärken mellan ångermanländska och västerbottniska, råder mellan dessa båda mål en nära öfverensstämmelse, som dock hufvudsakligen gäller blott dialekterna i södra delen af landskapet Västerbotten (ungefär den del, som tillhör nuvarande Västerbottens län). I regel beror denna öfverensstämmelse på ett från ångermanländskan utgående inflytande på västerbottniska mål. Mellan Jämtland och Å. har en liflig ömsidig påverkan egt rum som satt betydande spår i båda landskapsens dialekter. Den egentliga jämtskan är dock i grunden mer olik ångermanländskan än vare sig västerbottniskan eller medelpadskan. Sistnämnda mål har gemensamma med ångermanländskan flera viktiga kännetecken, hvilka i de flesta fall utgöra öfverensstämmelser äfven med sydligare kustmål och med riksspråket. Flera för ångermanländskan karakteristiska utvecklingsprocesser saknas helt eller delvis i sydnorrländska och uppsvenska mål, men återfinnas i götamål och i östnorska mål. Å. synes tillhöra centrum af ett själlständigt norrlandskt novationsområde. I vår tid äro de ångermanländska dialekterna stadda i ett långt framskridet uppläsningsstillstånd. Resterna af dativböjningen äro i Å. färre än i Medelpad. Ett annat tydligt drag i Å. är sammandragningen af de gamla diftongerna: *het* utveckladt ur *heit*, *hök* (öppet *ö*) ur *hawk*, *ö* ur *öy*. I Å. (liksom i Medelpad) ha ändelsevokalerna försvagats i ord, som af gammalt haft lång stamstavelse, men icke i sådana ord, som af gammalt haft kort stamstavelse (vokalbalans): det gamla ordet *heita*, *heta*, har i Å. blifvit *hete* eller *hetå*, däremot har det gamla *hita*, *hetta* (subst. och verb), i största delen af Å. blifvit *hēta*, i "nolaskogsmål" (jfr nedan) dock *hetta*. Obestämda pluraler af maskuliner med lång stamstavelse ha försvagat ändelsen *-ar* till *-er*: *håster* i Å. s. ö. om en ungefärlig linje Långsele — Örnsköldsvik, men bevarat *-ar* oförändradt, om stamstavelsen i fornspråket varit kort: *dagor* eller *dägar*. Ej mindre karakteristisk än ändelsen är i detta fall stamstavelsen. Vare sig dess vokal är ett slags *ä* (i södra Å. och kustbygden af norra Å. upp till Örnsköldsvikstrakten) eller ett slags *a* (i återstoden af norra Å., där detta *a*-ljud är synnerligen öppet och ofta växlar med öppet *ä*) föreligger alltid en förskjutning i riktning mot öppnare uttal. Stamstavelsen i sing. *dag* har öfverallt i Å. och Medelpad ett mera slutet *a*-uttal, jämfördt med pluralformen. I ordet *kula* har målet långt slutet *u* i stamstavelsen och försvagning af *a* till *e* (*ä*) i ändelsen; i det ursprungligen kortstaviga verbet *kola* däremot har öfverallt ändelsens *a* bevarats, under det att stamstavelsens vokal blifvit ett öppet *ö* e. d. I södra Å. skiljes ofta vokalen i substantivet *köl*, *kol* (*u*-aktigt *ö*-ljud, hårdt *k*, tjockt *l*), från vokalen i stamstavelsen af verbet *köla* därigenom, att den öppna stamstavelsen i verbet har en nyans mera öppen *ö*-vokal

o. s. v. Dessa exempel innebära, att Å. stannat på samma stadium som ett brett bälte dialekter i mellersta Norrland och östra Norge: genomgående försvagning af ändelsevokalerna i långstaftiga ord till *e* (ä). I de kortstaftiga orden däremot har Å. bevarat ändelsevokalen, om denna varit *a*, men försvagat *i* och *u* till *e* (ä): *bitit* (sup.) har blifvit *bete* (*betä*) i större delen af Å., *bette* i "nolaskogsmål"; stundom förekommer dock vid sidan däraf *beti*, *betti*; *misu* *f*, ostvassla, har merendels blifvit *mese*. Jämsides med försvagningen af de kortstaftiga ordens ändelser går alltså i ångermanländskan en allmän öfvergång af vokaler i deras stamstavelsor till öppnare uttall (jfr äfven exemplen *dägar*, *köla* oöfvan). Tilljämning spelar i ångermanländskan en vida mindre roll än i jämtskan och västerbottniskan, dock äro i västra Å. rådande tilljämningstyper som *bröte*, *bröti* jämte *brötö*, *brutit*, *brose* (öppet *o*), *brasa* (den sistnämnda typen dock ej i "nolaskogsmål"). — Öppning af gamla korta vokaler har ångermanländskan i betydlig utsträckning genomfört äfven i andra fall än gamla kortstaftiga ord: *sella*, *sillen*, *sönnä*, *synden*, *klöbbe* (tjockt *l*, öppet, grumligt *ö*), *klubba*, *fars*, *fors* o. s. v. Sistnämnda slag af öppning (o till *a*) är särskildt karakteristisk för norra Å. och för en del bygder vid nedersta delen af Ångermanälven. I fråga om konsonanter karakteriseras ångermanländskan bl. å. däraf, att *d* bortfallit i synnerligen stor utsträckning: *ree*, *ridit*, *tjeär*, *tjäder* (i n.), *tonlösa r* och *l* (äfven *tonlösa tjocka l*), t. ex. *tahrp* eller *tohrp*, *torp*, *mjähkla*, *mjölken*, förmjukning som i *våhrtje*, *virke*, *böjje* (*böjjo*), *hygga*, *t*-inskott i *drottne*, *drattne*, *drott'n* (öfre ådalarna), *drunkna*, samt framför allt af tjockt, supradentalt *n*: *ben*, *Hans* (n kan framför s bortfalla och nasalera föregående vokal) o. s. v. I ändelser bortfaller *n* i mindre utsträckning än i grannmälen: *stinta*, *flickan*, *men stugen*, *stugan*, *ån* eller *ään*, ej *åå*, *Pers'n*, *Persson* (ej *Persa*), *Karen* (ej *Kari*). Dock har ångermanländskan i motsats mot grannmälen i s. och v. förlorat *n* i best. form plur. af maskulina subst.: *hästa*, *hästarna*, dock ej i kortstaftiga: *dägan* (tjockt *n*) eller *dägana*, i s. ö. ofta *dägarer*, *dagar*, och *dägara*, *dagarna*, med dubbla pluraländelser. Karakteristiskt för Å. är också -*j*-inskottet och om ljudet (tilljämningen) i feminina pluraler som *löjer*, *løjern* (allmänt), *løjerna*, *ladorna*, *klattjen*, *klockorna* (Anundsjö). Den annars sällsynta gamla komparativändelsen -*ane* lever ännu på vissa håll i Å.: *snårane*, *snarare*, *dyrene*, *dyrare*. Inom Å. skiljes på målen "nolaskogs" (norr om Skuleskogen på gränsen mellan Nätra och Vibyggerå) och "sönnaskogs" (innefattande ej blott kusttrakterna, utan äfven hela den inom landskapet fallande delen af de öfre ådalarna, alltså t. o. m. Junsele och Täsjö). Inom målen sönnaskogs skiljes på de mål, som talas i ådalarna, och det, som talas af folket ute i landet ("utlänska"). Till utlänsmålen, som inom sig hysa stora växlingar, kunna räknas målen fr. o. m. Sänga ut till hafvet. Inom ådalsmålen kunna urskiljas en Sollefteågrupp, en Reselegrupp och en Ramselegrupp. Bland "nolaskogsmålen" kunna urskiljas Nätramål, Sidensjömål (dit Skorpedsmålet sluter sig), Anundsjömål, Själeevadsmål (dit målet i Mo

och Björna sluter sig) samt Arnäsmål (med målen i Grundsunda, Gideå och Trehörningsjö). Nolasogsmålen utmärkas bl. a. för *a* i *tahrp*, *torp* etc. (så delvis äfven i utlänsmålen), *go-* i *gvit*, men *vit* nästan alltid i öfriga ångermanländska mål, öppet *ö* i *kömma*, komma (*k*-ljud), mot slutet *o* i sönnaskogsmål, *tje-* i *tjvä* (så äfven i öfre ådalarna), förlängning af vokalen framför gammalt *mb*, *nd* m. m., *käm*, *kamm*, *sän*, *sand*, *äl*, *eld*; förlängning af konsonanten, ej vokalen i fall sådana som *vecke*, *vecka*, men i sönnaskogsmål *vēke* o. s. v. På ett par håll i utkanterna af nolaskogsmålen område (Skorped i s. och Nordmaling i n.) är kortstaftigheten ännu bevarad i vissa ordgrupper. Sönnaskogs- och nolaskogsmål korsas af en mindre framträdande, men dock beaktansvärd motsättning, nämligen mellan västligare, från hafvet aflägsnare mål och östligare mål. I v. finner man flera öfverensstämmelser med jämtskan: mera tilljämning i v. än i ö., mera apokope (*drott'n*, *drunkna*, *gamjānt*, *gammal* *ungmō*), vidare spår af dativböjning med ändelsen -*a* i sing. mask. (i *skoja*, i skogen, Sollefteå, föräldradt, men på *sjönöm*, på sjön, Nora); slutjudande -*r* i ändelser bortfaller i större utsträckning i v. än i ö. o. s. v. Litt.: K. Sidenbladh, "Allmogemålet i Norra Å." (1867), K. J. Blomberg, "Ångermanländska bidrag till de svenska allmogemålen ljudlära" (läroverksprogram, Härnösand, 1877); H. Geijer i "Sverige, utg. af O. Sjögren", sid. 472 ff. och där citerade skrifter. Någon utförlig behandling af något ångermanländskt mål finnes icke i tryck. Ötryckta samlingar finnas i landsmålsarkivet i Uppsala.

H. Gjr.

Förvaltning. I administrativt hänseende är landskapet deladt mellan två län, näml. med 18,042 kvkm. på Västernorrlands län och 2,705 kvkm. på Västerbottens län (sistnämnda del, Nordmalings och Bjurholms socknar, är dock, med högst få undantag, hvarken med afseende på natur eller med hänsyn till folkspråk en del af Å., utan af landskapet Västerbotten). Födgeriernas antal är 4 (Kramfors, Skogen, Ådal och Mellansel) med tills. 19 landsfiskalsdistrikt, hvarjämte af Västerbottens län 2 landsfiskalsdistrikt (Nordmalings och Bjurholms) falla inom Å. Det har tre städer: Härnösand, Sollefteå och Örnsköldsvik, samt tre municipalsamhällen: Kramfors, Nyland och Nordmaling (1921). I *judiciell*tt hänseende omfattar Å. 6 domsagor, med sammanlagdt 10 tingslag under Svea hofrätt. I *ecklesiastikt*tt hänseende hör det till Härnösands stift. — **Befolkning.** Vid 1920 års början var folkmängden 172,195 pers., 9 på 1 kvkm., hvadan Å. med afseende på invånarantal var det elfte i ordningen af Sveriges, det andra af Norrlands och beträffande folkmängdstäthet det resp. nittonde och fjärde, och har landskapets folkmängd nästan tredubblats på de senaste 75 åren. Den bofasta befolkningen är redbar, upplyst och vaken samt händig, men har varit väl mycket undfallande för frestelsen att med de betydliga penningssummor, som skogshandteringen inbringat, föra ett mera luxuöst lefnadsätt, än som skäligen anstår en allmoge. Gamla seder och bruk ha försvunnit; någon särskild dräkt har icke funnits. Att Å. är en gammal bygd, vittna de många gamla begravningsplatserna i kustlandet och vid

Ängermanälven, där ätthögar från den yngre järnåldern gå ända upp till Resele socken, inemot 100 km. från hafsbandet. Nära 20 km. längre upp efter älven, i Lidens socken, träffas en större samling af hållristningar. Landskapets namn (gammalsv. *Angermannaland*) härledes af gammalsv. *anger*, isl. *angr*, fjord, hafsvik (samma ord träffas i Enånger, Njutånger, Hardanger o. s. v.) och tillades urspr. endast Ängermanälvens nedersta del; den gamla benämningen *ängermän* på inbyggarna förekommer ännu i norrländska dialekter. Landskapets vapen är i blått fält 3 horisontala silverlaxar, den öfversta och den understa vända åt höger, den mellersta åt vänster (i heraldisk mening). K. S. (E. A.—t.)

Litt.: A. A. Hülphers, "Samlingar til en beskrifning öfver Norrland" (6 stycken, 1771—97), D. Aslund, "Beskrifning öfver Väster-norrlands län" (1878), samt M. Rieck-Müller och O. Högberg, "Medelpad och Ängermanland" I, II (1920).

Ängermanlands kontrakt, i Härnösands stift, äro sex, sedan 1921 benämnda Domprosteriet (föret Ä:s södra k.), Adalens (föret Ä:s östra k.), Ramsele (föret Ä:s västra k.), Sollefteå (föret Ä:s sydvästra k.), Nätra (föret Ä:s nordvästra k.) och Örnsköldsviks (föret Ä:s nordöstra k.). — Domprosteriet omfattar de 4 pastoraten Härnösand, Säbrå, Stigsjö och Viksjö, Häggdänger. 834 kvkm. 20,080 inv. (1920). — Adalens kontrakt omfattar de 9 pastoraten Nordingrå, Ullånger, Vibyggerå, Nora och Skog, Bjärträ, Gudmundrå, Högsjö och Hemsö, Torsåker och Dal, Ytterlännäs. 1,962 kvkm. 44,018 inv. — Ramsele kontrakt omfattar de 7 pastoraten Adals-Liden, Junsele, Ramsele, Edsele, Bodum, Fjällsjö, Tåsjö. 5,861 kvkm. 20,602 inv. — Sollefteå kontrakt omfattar de 7 pastoraten Sollefteå och Multrä, Ed, Långsele och Granninge, Boteå och Styrnäs, Öfverlännäs och Sänga, Resele, Helgum äfvensom Norrlands trängkärs församling i Sollefteå. 2,619 kvkm. 24,145 inv. — Nätra kontrakt omfattar de 6 pastoraten Nätra, Sidsensjö, Skorped, Anundsjö, Mo, Björna. 5,046 kvkm. 23,258 inv. — Örnsköldsviks kontrakt omfattar de 5 pastoraten Själevad, Örnsköldsvik, Arnäs, Gideå och Trehörningsjö, Grundunda. 1,721 kvkm. 26,394 inv.

Ängermanlands mellersta domsaga, i Väster-norrlands län, omfattar Boteå tingslag och Sollefteå t.g. 2,091 kvkm. 27,782 inv. (1920).

Ängermanlands nordvästra kontrakt, förr namn på nuv. Nätra kontrakt. Se Ängermanlands kontrakt.

Ängermanlands nordöstra kontrakt, förr namn på nuv. Örnsköldsviks kontrakt. Se Ängermanlands kontrakt.

Ängermanlands sydvästra kontrakt, förr namn på nuv. Sollefteå kontrakt. Se Ängermanlands kontrakt.

Ängermanlands södra domsagas tingslag, i Väster-norrlands län, utgör Ä:s södra domsaga och omfattar socknarna Säbrå, Stigsjö, Viksjö, Häggdänger, Gudmundrå, Högsjö, Hemsö, Nora, Bjärträ, Skog. 1,710 kvkm. 37,184 inv. (1920).

Ängermanlands södra kontrakt, förr namn på nuv. Domprosteriet i Härnösands stift. Se Ängermanlands kontrakt.

Ängermanlands västra domsaga, i Väster-norrlands län, omfattar Fjällsjö tingslag samt Ramsele och Resele tingslag. 6,837 kvkm. 26,348 inv. (1920).

Ängermanlands västra kontrakt, förr namn på nuv. Ramsele kontrakt. Se Ängermanlands kontrakt.

Ängermanlands östra kontrakt, förr namn på nuv. Adalens kontrakt. Se Ängermanlands kontrakt.

Ängermanälven, norra Sveriges vattenrikaste älf, aflöpp för sjöar och vattendrag i en mängd af de dalgångar, som uppta Ängermanland samt norra Jämtland och södra Lappland. Den bildas af tre stora, på fjällen upprinnande källfloder, af hvilka den nordligaste på grund af vattenområdets storlek måste betecknas som den egentliga Ä., den mellersta kallas Fjällsjöälven och den sydligaste Faxälven. *Hufvudfloden*, egentliga Ä., uppkommer i sin ordning af två källarmar, Storån och Vojmån. Den sydligare af dessa, Storån, rinner upp inom norskt område, i Renfjeldenes fjällsjöar, belägna omkr. 1,000 m. ö. h. Under namn af Ransårån framrinner den mot ö. öfver riksgränsen och genomflyter den milslånga sjön Stora Ransån (583 m. ö. h.), hvarefter den efter ytterligare 10 km. lopp faller ut i den stora och djupa Kultsjön (540 m. ö. h.) i närheten af Fatmomakke lappkapell i Vilhelmina socken. Efter utloppet ur denna sjö når än några tiotal km. längre mot ö. den likaledes stora och djupa Malmomajsjön (se d. o.; 341 m. ö. h.), som genom en kortare forssträcka står i förbindelse med Volgsjön (se d. o.; 333 m. ö. h.). I denna utfaller strax intill Vilhelmina kyrkplats den nordligare källarmen, Vojmån (se d. o.). Långt upp i dessa källflvars dalgångar träffas bebyggda orter. Från Volgsjön flyter Ä. med namn efter de trakter den passerar, genom skogslandet, först i sydöstlig, därefter i sydlig riktning förbi Åsele kyrkplats (300 m. ö. h.), därefter åt s. v. och änyo åt s. under ständiga forsar och fall genom Junsele och Lidens socknar, och i den sistnämnda förenar den sig efter 330 km. lopp med den andra källfloden, den från de ögästvänliga fjällen i sydliga Lappland och nordligaste Jämtland kommande, 250 km. långa Fjällsjöälven (se d. o.), hvarefter den samlade vattenmassan fortsätter 33 km. genom Resele och Eds socknar, tills den vid Österås i Sollefteå socken nedanför Edsforsen förenar sig med den tredje och sydligaste källfloden, den 340 km. långa Faxälven (se Faxälven, hvilken namnform är mindre riktig) från Jämtland. Snart passerar Ä. sin sista fors vid Sollefteå (se d. o. med fig.), hvarefter floden ända till utloppet är segelbar, dock under öfre loppet, till Nyland, endast för mindre djupgående fartyg, ehuru djupet förstades är 7 m. och bredden 300—500 m. Nedanför Nyland, där älven utvidgar sig i många fjärdar samt oftast har en bredd af 3—5 km. med betydligt djup, antas den karaktären af en hafsvik och är segelbar för de största fartyg. Där pågår också mycket stark sjöfart. Det från det öfre landet nedflottade timret försågas och utskeppas vid omkr. 40 lastageplatser, hvilka med sina staplar af trävaror och bullrande ångsågar visserligen bidraga att göra landskapsbilden liflig, men tillika störande inverka på trak-

tens ursprungliga naturskönhet. Naturen i Adalen ofvanför Nyland, förbi Ed uppåt Resele och Liden, är utomordentligt storslagen och har af resande jämförts med de vackraste trakterna vid Rhen och Neckar. Ofvanför de branta älftsträndernas 15—20 m. höga nipor (se N i p a med fig.) utbreda sig grönskande, delvis odlade och väl bebyggda marker, som terrassformigt höja sig mot de omgifvande, oftast skogklädda bergen. Ungefär halfvägs mellan Nyland och hafvet delar sig älven i två breda grenar, af hvilka den norra, som utgrenar sig till den vackra Norafjärden, går n. om Åbördsö och Hemsö till hafvet samt den södra, med förgreningen Ålandsfjärden, uppnår samma mål mellan Hemsö och Lungö på ena sidan samt fastlandet och Härnön (med staden Härnösand) på den andra. I hela nedre delen af Å., ända upp till de branta forsarna i Adals-Liden, en sträcka af omkr. 120 km., idkas gifvande laxfiske. Älvens hela längd från källorna till Nyland är 490 km., och dess flodområde utgör 38,000 kvkm. — Hufvudälven och Fjällsjöälven följäs från Härnösand till Hoting (10 km. nedom Täsjön) af järnväg. Norra stambanan skär Faxälven vid Långsele och därefter hufvudälven på en af landets högsta järnvägsbroar Forsmo bro (se d. o. med fig.) 7 km. ofvan Faxälvens inflöde. — Bland de viktigaste forsarna i hufvudälven märkas: Forsmoforsarna (effekt vid industriellt medelvattnet 23,000 hkr), Moforsen (12,000 hkr), Nämforsen l., mindre riktigt, Nämdforsen (13,000 hkr) och Holaforsen (11,000 hkr); i Faxälven: Granvägsforsen (21,000 hkr) och Nässeforsarna (15,000 hkr), samt i Fjällsjöälven: Äkvislan (11,000 hkr). Af vattenkraften i Å:s fall och forsar är endast en mycket ringa del ännu tillvaratagen. Se Ahlenius, "Å:s flodområde" (1903). Jfr fig. i art. Kramfors o. Multrä. J. V. E.

Ängest, *psykiat.* Se Ängslan.

Ängfartyg, Ängbåt, Ängare (da. *dampskib*, ty. *dampschiff*, -boot, *dampfer*, eng. *steamboat*, -ship, -vessel, *steamer*, fr. *bateau à vapeur*, *vapeur*), fartyg, som framdrivas med tillhjälp af en i detsamma befintlig ängmaskin. Efter framdrifningsmedlets verkningsätt indelas ängfartygen i hjulfartyg och propellerfartyg. Dessutom förekomma s. k. trajektfartyg för förhaling med kätting eller stältross (se Färja). Försök ha äfven gjorts, ehuru utan vidare framgång, att framdriva ängfartyg genom den reaktion, som uppstår, då vatten genom kraftiga pumpar insuges förlitran och utpressas i akterlig riktning. I hjulfartyg verkar maskinen på en öfver vattnet tvärskepps ligande, horisontell axel. Denna är vanligen belägen i närheten af fartygets midt och på hvardera ändan försedd med ett skofvelhjul, hvars nedre skoflar befinna sig under vattenytan (se Hjulhus med fig.); hjulfartyg i flodtrafik ha dock ofta blott 1 skofvelhjul, placeradt akterut i fartygets midtlinje. I propellerfartyg verkar maskineriet på en eller flera under vattenlinjen belägna, långskepps liggande, i det närmaste horisontala axlar, i akterändan försedda med hvar sin propeller (se Propeller med fig.). I 1-propellerade fartyg ligger axeln i fartygets midtlinje, likaledes midtaxeln i 3-propellerade fartyg, i 2- eller 4-propellerade fartyg ligga axlarna symmetriskt omkring midtlinjen. I isbrytarfartyg (se d. o.) förekommer

äfven en förlig propeller. Inom örlogsflottan framdrivas ängfartygen sedan länge uteslutande med propeller, och äfven inom handelsflottan ha propellerfartygen numera till största delen utträngt hjulfartygen.

Tanken att med ängans hjälp framdriva ett fartyg uppstod redan på 1600-talet, och åtskilliga försök att lösa detta problem ha gjorts i olika länder. Det kunde dock ej lösas, förrän ängmaskinen nått den utveckling, som den erhöll först i slutet af 1700-talet genom engelsmannen J. Watts (se d. o.) uppfinningar. 1783 framställde franske markisen Jouffroy en hjulbåt, ämnad för fart på Saône, men hans företag vann ej erkännande. Skotske ingenjören W. Symington byggde 1788 en ängbåt, som gick på Dalswintonssjön, och, då försöket ansågs lyckadt, byggdes 1802 flera båtar efter samma system för att gå på Clyde. De stora förhoppningar, som Symingtons försök ingett, blefvo dock snart svikna. Emellertid hade en ung amerikansk ingenjör, R. Fulton (se d. o.), fått medfölja Symingtons ängbåt och studera dess konstruktion. Han hade redan förut fått idén till ängbåtar af en amerikan Rumsey, som jämte John Fitch 1786 byggt ett slags ängbåt i Amerika. Amerikanska sändebudet i Paris, Livingstone, intresserade sig mycket för ängbåtsröran, och på hans uppmaning konstruerade Fulton 1803 sin första ängbåt. Denna gick på Seine; fransmännen förstodo emellertid ej sakens stora vikt, och Napoleon ansåg alltsammans som charlataneri. Fulton begaf sig därför till New York och byggde där 1807 med Livingstones hjälp ängbåten "Clermont" (se pl. I, fig. 1). Fartyget var 42,67 m. långt, och maskinen om 20 hästkrafter var från Watt i England. Knappast någon trodde på sakens framgång, och då båten utgick på sin första tur, hänskrattade folkmassan, ett hän, som snart förbyttes till jubel, då farkosten verkligen gick, lugnt, säkert och med jämförelsevis snabb fart. "Clermont" är den första praktiskt användbara ängbåt, den första, som verkligen uppehållit trafik. Den gjorde reguljära turer på Hudsonfloden. Förtroendet växte, passagerare strömmade till, och snart gick affären med vinst. Man började då bygga flera dylika båtar för fart äfven på andra floder i Amerika, och från denna anspråkslösa början ha småningom utvecklat sig de storartade palatsängare, som numera trafikera Amerikas stora floder. Det första ängfartyg, som i Europa kom till praktisk nytta, var båten "The Comet", byggd 1811—12 i Glasgow af Henry Bell för trafik på Clyde.

Till 1819 hade 60 hjulängare blifvit byggda. Under tiden hade i Amerika aktningsvärda försök gjorts att med ängare trafikera äfven de stora haven, och 1819 verkställdes en resa, delvis dock under segel, med ängaren "Savannah" från Savannah i Amerika till Liverpool, men företaget blef utan praktiskt resultat. I början af 1830-talet gjordes ytterligare ett dylikt försök af amerikanskt bolag, men ej heller denna affär bar sig. Man ansåg ännu allmänt risken vara för stor att anförtro sig åt ängbåtar under en resa öfver Atlanten och föredrog segelfartygen. Visst är också, att säkerhetsåtgärderna vid denna tid voro ytterst bristfälliga, så att i det hela risken var mindre på ett segelfartyg än på en ängare. Äfven i Tysk-



Fig. 1. Fultons ångbåt "Clermont" (1807), den första trafikångaren.



Fig. 2. Järnångskonerten "Rob. F. Stockton", försedd med John Ericssons maskin och nyuppfunna propeller, på färd öfver Atlanten (1839).



Fig. 3. Utseendet af Samuel Owens tidigare Mälarångbåtar (omslagsvinjett å "Handbok för passagerare" — — på Mälaren", 1825; tillagnad Owen).



Fig. 4. Hjulångaren "Great Western" på atlantfärd (1838), hvarmed oceanångbåtsfarten börjades.

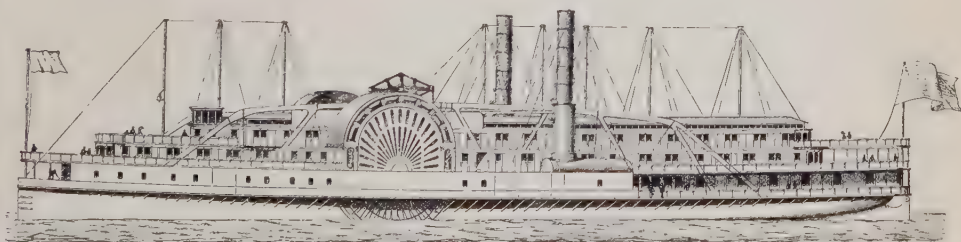


Fig. 5. Amerikansk flod- och kustångare.

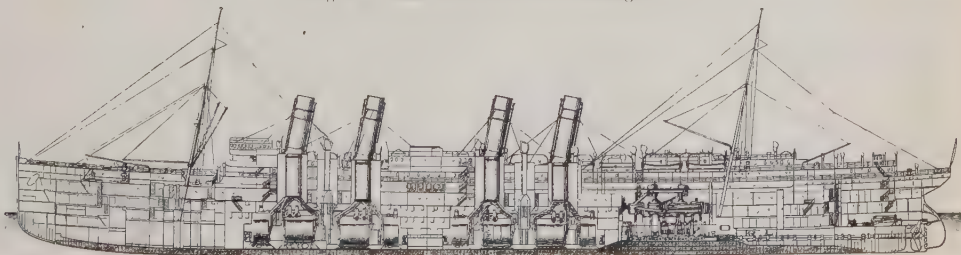


Fig. 6. Längdgenomskäring af Hamburg - Amerikaliniens expressångare "Deutschland" (1900), längd 208,5 m., fart 23,4 knop.



Fig. 7. Rederi-a.-b. Sverige—Nord-Amerikas turbin-trepropellerångare "Drottning"



Fig. 8. Atlantångaren "Drottningholm" på utgående, sedd från flygmaskin.



160,ss m. längd, 11,200 reg.-ton, 19,200 ton displacement, omkr. 19,s knops fart.



Fig. 9. Båtdäcket på "Drottningholm".



Fig. 10. Första klassens musiksalong.



Fig. 11. Lyxsofhytt med tillhörande badrum och sidorum.



Fig. 12. Första klassens matsalong.

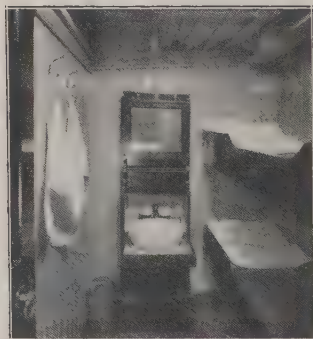


Fig. 13. Tredje klassens sofhytt.



Fig. 14. Första klassens rüksalong.

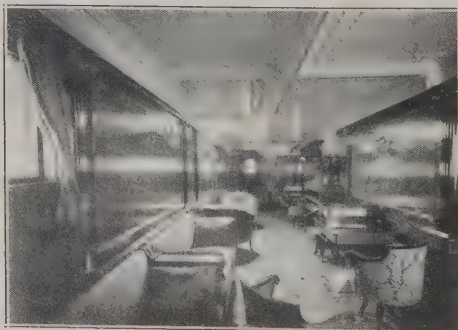


Fig. 15. Första klassens läsesalong.

land hade man börjat bygga ångbåtar, och den engelska varsamheten gaf Tyskland i början försteget. I Sverige hade Samuel Owen (se denne) redan 1816 gjort försök med ångbåtsfart, i det att han i en roslagsskuta insatt en ångmaskin, som verkade på en propeller. Båten, "The witch of Stockholm", blef misslyckad. Owen började då bygga hjulbåtar, och hans första hjulbåt, "Amphitrite", som blef färdig 1817, gick i trafik mellan Stockholm—Uppsala—Västerås. Genom Owens verksamhet (jfr fig. 3) blef Sverige ett af föregångsländerna i Europa för ångfartygsbygge och ångbåtsfart. 1828 byggde Motala mek. verkstad sin första sjöångmaskin och 1842 det första svenska järnångfartyget, "Skandia". I England bildades 1836 ett bolag för ångbåtsfart på Atlanten, och 23 april 1838 anlände "Sirius" och "Great Western" (fig. 4) till New York från Queenstown i England efter resp. 18 och 14 dagars resa, medförande såväl last som passagerare. Man kan säga, att med denna dag den egentliga ångbåtsfarten öfver världshafven tog sin begynnelse. Den första regelbundna ångbåtstrafiken på Amerika (Liverpool—New York) öppnades 1840 af det efter sin stiftare uppkallade Cunard-bolaget. Därefter har det ena stora ångbåtsbolaget efter det andra tillkommit. Emellertid fortforo ännu länge segelfartygen att täflla med ångfartygen äfven i afseende på passagerartrafiken, dels därför, att man ännu ansåg ångfartygen farligare än segelfartygen, dels emedan de förra, som voro jämförelsevis små, hufvudsakligen medtogo 1:a och 2:a klassens passagerare. Den stora emigrantströmmen (3:e klassens passagerare) gick fortfarande med seglande fartyg. — Snart började man finna, att hjulkonstruktionen ej var lämplig för ångare, som gingo på de stora hafven. Hjulen voro nämligen mycket utsatta för att vid svår sjögång skadas af vågorna. För lastångare voro hjulmaskiner dessutom olämpliga, enär hjulens verkningsgrad var mycket beroende af fartygets nedlastning. De långsamt gående hjulmaskinerna voro äfven oekonomiska. Häraf uppkom sträfvan att ersätta hjulen med en under vattnet placerad, hastigt roterande propeller. Den förste, som lyckades praktiskt lösa denna fråga, var John Ericsson (se d. o.). Han fick patent på sin uppfinning i England 1836 och utförde 1837 sina försök i London (jfr fig. 2). Snart insågs allmänt fördelen af propellern, och ånbåtsbolagen täflade om att tillgodogöra sig denna uppfinning. De rivaliserande bolagen sökte äfven öfverträffa hvarandra i alla andra fordringar, som efter hand uppställdes, såsom på fart, utrymme, lyx, bekvämlighet och säkerhet. Särskildt de bolag, som underhålla passagerarförbindelsen Europa—Nord-Amerika, gingo i spetsen i denna täflan. För att kunna tillgodose nämnda fordringar måste fartygens dimensioner alltmera ökas. Så byggdes bl. a. af ett engelskt bolag 1854—58 den bekanta ångaren "Great Eastern" (se d. o. med fig.), som kunde medtaga 4,000 passagerare.

Detta fartyg betecknade på sin tid höjdpunkten af dimensioner, lyx och säkerhet. På grund af det dåliga ekonomiska resultatet af "Great Eastern" minskades därefter dimensionerna betydligt, och först långt senare har dess storlek åter blifvit uppnådd och öfverträffad. — Farten har man lyckats uppdriiva till den grad, att t. ex. resan England—Amerika, hvar till förr kräffdes minst 14 dygn, 1922 tillryggaläggas på ungefär 4½ dygn. F. n. gälla som maximifarter för örlogsfartyg (jagare) 45 knop och för transatlantångare 26 knop. — Genom ångmaskinernas fortgående utveckling ha dessa blifvit alltmer driftsäkra, och genom att maskinkraften uppdelas på 2 eller flera af hvarandra oberoende, i olika vattentäta afdelningar uppställda och på hvar sin propeller verkande maskiner, har risken för, att fartyget genom maskinskada kan för-sättas i redlöst skick, praktiskt taget försvunnit. — För att betrygga fartygens, särskildt de stora snabbgående passagerarfartygens, flytbarhet efter kollision eller grundstötning ha de försetts med vattentäta tvär- och längskeppsskott, dubbla bottnar med cellsystem, anordningar för att hastigt och samtidigt kunna från kommandobryggan stänga alla vattentäta dörrar samt mycket kraftiga länsmedel. Katastrofen med "Titanic" (se d. o.), som 1912 sjönk efter kollision med ett isberg, visar dock, att problemet om osänkbara fartyg åtminstone icke då blifvit löst.

Den storartade utvecklingen af ångfartygen har möjliggjorts dels genom öfvergång från trä- till järn- och därefter stålfartyg, hvarigenom fartygen kunnat erhålla praktiskt taget obegränsade dimensioner och lämpligaste linjer samt största möjliga säkerhet, dels genom tillgodogörande af utvecklingen inom ångmaskinsväsendet. Denna senare karakteriseras i hufvudsak af: propellerns införande; öfvergång först till cylindriska ångpannor, senare till vattenrörpannor samt införandet af forceradt drag och flytande bränsle i syfte att öka pannornas kapacitet; införandet af compound-, trippel- och i vissa fall kvadrupleexpansionsmaskiner för att tillgodogöra det alltmera ökade ångtrycket. Den sista utvecklingen inom ångmaskinsväsendet är öfvergången från kolf- till turbinmaskiner, till en början direkt verkande, numera utväxlade.

Efter sitt ändamål kunna ångfartygen indelas i örlogsfartyg och handelsfartyg (Om örlogsfartyg se d. o. afvensom Jagare, Kanonbåt, Kryssare, Pansarfartyg, Torpedbåt och Torpedkryssare.) Handelsfartygen indelas i sin ordning i: passagerarfartyg, hvaribland express-, emigrant- och paketångare, afsedda för passagerare, post och lättare last, lastångfartyg, hvaribland för sitt ändamål särskildt inredda malm-, spannmåls-, kreaturs- och petroleumångare, samt ångfartyg för särskilda ändamål, såsom bärgnings-, isbrytar-, fiske-, lots- och kabelångare.

Nutidens tre största ångfartyg äro:

Namn	Bruttotonnage registerton	Längd m.	Bredd m.	Egare
'Majestic' (f. d. "Bismarck")	56,000	278,0	30,5	White star line
'Leviathan' (f. d. "Vaterland")	54,282	276,6	30,6	Förenta staterna
'Berengaria' (f. d. "Imperator")	52,022	269,1	30,0	Cunard line

De äro alla byggda i Hamburg för tysk räkning och ha genom Världskriget öfvergått till sina nuv. egare. Dessa fartygs oerhörda dimensioner framgå tydligt vid jämförelse med svenska handelsflottans f. n. (1922) största fartyg, Svenska Amerikalinjens "Stockholm", hvars bruttotonnage är 12,522 reg. ton, längd 166,7 m. och bredd 18,9 m. Föga mindre är samma rederibolags atlantångare "Drottningholm", hvaraf flera afbildningar å pl. II—III (fig. 7—15) visas för att ge en föreställning om bl. a. de lyxiosa och mångsidigt bekväma anordningarna på dylika fartyg.

Nedanstående tabell visar dels sammanlagda antalet och bruttotonnaget af i Lloyd's register 1921—22 upptagna, med maskinkraft drifna fartyg (således äfven motorfartyg) om minst 100 bruttoton, dels dessa fartygs fördelning bland länder, som ega tonnage af minst 100,000 bruttoton.

	Antal fartyg	Bruttoton- nage regi- sterton
Samtliga länder	28,433	58,846,325
Af ofvanstående fartyg tillhöra:		
Storbritannien med besittningar	10,324	21,588,606
Nord-Amerikas förenta stater	4,343	15,746,384
Japan	2,033	3,354,806
Frankrike	1,662	3,298,795
Italien	893	2,467,537
Norge	1,730	2,371,051
Holland	1,004	2,208,433
Spanien	689	1,111,563
Sverige	1,125	1,085,984
Danmark	587	883,052
Tyskland	1,090	654,407
Grekland	342	587,250
Belgien	253	546,641
Brasilien	351	476,436
Ryssland	450	403,676
Portugal	158	250,121
Kina	122	163,037
Argentina	163	145,801
Finland	145	106,255

Sveriges fartygsbestånd af ångfartyg af alla storlekar (motorfartyg således icke medräknade) 1 juli 1921 synes i nedanstående tabell:

		Ångfartyg	
		Antal	Bruttoton- nage regi- sterton
Under 100 bruttoton.....		300	18,835
100 intill 500 »		476	102,476
500 » 1,000 »		120	83,604
1,000 » 2,000 »		217	316,182
2,000 » 3,000 »		53	128,198
3,000 » 4,000 »		22	76,776
4,000 » 5,000 »		20	86,165
öfver 5,000 »		20	126,180
Summa		1,228	938,416

Ångbåtstrafiken och särskildt den del däraf, som omfattar oceantrafik, är i många fall samlad på stora bolag, hvardera disponerande ett betydligt antal fartyg (se därom Ångfartygslinjer).

Ångbåtstrafik för befordran af passagerare, post

och gods upprätthålles öfver alla jordens haf äfvensom längs kusterna. I den enorma trafiken mellan Europa och Amerika deltar ett stort antal ångbåtsbolag, fördelade på så godt som alla Europas sjöfarande nationer. — Den svenska kusttrafiken har länge varit mycket liflig; äfven sjötrafiken under svensk flagga till främmande länder har under de senare åren nått en ganska hög utveckling. Svenska rederier upprätthålla numera reguljära förbindelser mellan Sverige och alla maritima länder i Europa samt med alla främmande världsdelar. De förnämsta af dessa linjer äro: Sveabolaget till nordeuropeiska hamnar, Svenska Lloyd till Väst-Europa, nordvästra Afrika och Medelhafvet, Sverige—Levanten till Medelhafvet och Svarta hafvet, Svenska ostasiatiska kompaniet till Ostindien, Kina och Japan, Transatlantic till Syd-Afrika, Syd-Asien, Australien och Nord-Amerika, Sverige—Nord-Amerika till New York, Svenska Amerika—Mexikolinjen till Central- och Nord-Amerika, Nordstjärnan till östra och västra Syd- och Central-Amerika samt västra Nord-Amerika.

Jfr Elektriska båtar, Handelsflotta, Hjulskoflar, Motorbåtar, Motorfartyg, Propeller, Segelfartyg, Sjöfart, Skeppsbyggeri, Ångmaskin, Ångpanna och Ångturbin. C. K. S.

Ångfartygsbefälhafvare. Enligt k. förordn. ang. befäl å svenska handelsfartyg m. m. 29 mars 1912 betecknas den fart, hvari fartyg gå, med inre fart (inom sjögränsen), östersjöfart, europeisk fart eller oceanfart. För behörighet att vara befälhafvare på handelsfartyg fordras, förutom att vara svensk undersåte af minst 21 års ålder med normalt färgsinne samt tillräcklig syn- och hörsel förmåga, olika kvalifikationer, beroende på fartygets storlek, beskaffenhet och fart enligt ofvan. Sålunda skall befälhafvare på ångfartyg såväl i oceanfart som i europeisk fart och på passagerarångfartyg i östersjöfart ha erhållit sjökaptensbref, befälhafvare på annat ångfartyg om öfver 100 tons dräktighet i östersjöfart ha erhållit styrmansbref och på mindre ångfartyg i östersjöfart skepparbref af 1:a klass samt i viss fart befälhafvare på passagerarångfartyg med öfver 50 tons dräktighet styrmansbref och på annat ångfartyg skepparbref af 1:a klass. Om befälhafvares åligganden och befogenheter stadgas i Sjölagen af 12 juni 1891.

Före 1851 kräfdes endast ett intyg af sakkunnig person, att befälhafvaren egde vederbörlig insikt i förande af ett ångfartyg. Föreskriften om s. k. "ångfartygsbefälhafvar-examen", som 1851 (med närmare bestämmelser 1861) anbefalldes för vinande af behörighet att föra befäl på passagerarångfartyg, upphörde att vara gällande 1890, då nytt reglemente för navigationsskolorna i riket utfärdades. Jfr Kapten, sp. 884.

1857 bildades Ångfartygsbefälhafvaresällskapet i Stockholm ("Sällskapet A. B."), som har till ändamål bl. a. att i mån af sina tillgångar bereda pensioner och understöd åt dem bland sina medlemmar, hvilka till följd af sjukdom eller andra ömmande omständigheter däraf kunna komma i behof. Vid 1921 års ingång uppgick sällskapets pensions- och understödston till 463,948, se kr. och ledamöternas antal till 425.

H. W.-I.

Ångfartygslinjer. 1. Färdleder till sjöss mellan olika orter, hvilka mer eller mindre regelbundet trafikeras medelst ångfartyg (på sista tiden äfven motorfartyg). — 2. Den allmänna beteckningen för de affärsföretag, hvilka ombesörja dylik trafik. De största och viktigaste äro efter företagens namn sammanförda (enl. "Lloyd's register of shipping"

1919, "Germanischer Lloyd. Internationales register", 1913, samt — för de svenska — "Sveriges skeppslista" 1921) i nedanstående öfversikt, hvori dock för de utländska medräknats endast fartyg med minst 12 knops hastighet. För öfriga till denna art. gjorda hänvisningar ha uppgifter ej kunnat erhållas.

Företagens namn (egare)

Nationalitet

Hufvudsäte

Antal
fartygDräktighet i
bruttoton

Aberdeen line. Se nedan Thompson, Geo., & co.				
African steamship co. Se nedan Elder, Dempster & co.				
American—Hawaiian steam ship co.	För. stat.	New York	11	79,837
Anchor line (Henderson brothers)	Eng.	Glasgow	5	30,267
Asiatic steam navigation co.	Eng.	Liverpool	13	59,237
Atlantic steam navigation co. Se nedan Southern Pacific co.				
Australasian united steam navigation co.	Eng.	London	10	44,092
Australian steamships	Austr.	Melbourne	8	26,507
Bank line	Eng.	London	12	63,699
Belgiska staten	Belg.	Bruxelles	10	13,630
Ben line. Se nedan Thomson, Wm., & co.				
British and african steam navigation co. Se nedan Elder, Dempster & co.				
British India steam navigation co.	Eng.	London	84	396,356
Brocklebank, T. & J. (Anchor-Brocklebank line)	Eng.	Liverpool	17	118,959
Canada steamship lines	Eng.	Montreal	18	45,340
Canadian pacific ocean services	Eng.	London	21	228,712
Canadian pacific railway co.	Eng.	Montreal	20	49,115
Cayzer, Irvine & co. (Clan line)	Eng.	London	27	143,575
Charente steam ship co. (T. & J. Harrison)	Eng.	Liverpool	38	224,120
Chargeurs réunis	Fr.	Paris	13	94,906
China mutual steam navigation co.	Eng.	Liverpool	19	144,339
Clan line. Se ofvan Cayzer, Irvine & co.				
Commonwealth & Dominion line	Eng.	London	20	157,608
Compagnie de navigation sud-atlantique	Fr.	Paris	8	67,776
Compagnie générale transatlantique	Fr.	Paris	37	220,467
Compañia sud-americana de vapores	Chil.	Valparaiso	8	23,271
Compañia transmediterranea	Sp.	Barcelona	18	23,976
Compañia trasatlantica	Sp.	Cádiz	22	105,268
Cunard steam ship co. (se art. Cunard-linjen)	Eng.	Liverpool	7	150,863
Detroit & Cleveland navigation co.	För. stat.	Detroit	8	24,109
Deutsch-australische dampfschiffahrts-gesellschaft (siffrorna afse 1913)	Ty.	Hamburg	46	220,666
Deutsche dampfschiffahrtsgesellschaft Hansa (siffrorna afse 1913)	Ty.	Bremen	62	302,552
Deutsche dampfschiffahrtsgesellschaft Kosmos (siffrorna afse 1913)	Ty.	Hamburg	32	165,189
Deutsche Levante-linie (siffrorna afse 1913)	Ty.	Hamburg	54	141,122
Deutsche Ostafrika-linie (siffrorna afse 1913)	Ty.	Hamburg	24	107,270
Dominion line	Eng.	Liverpool	8	68,884
Eastern steamship lines	För. stat.	Boston	16	33,468
Elder, Dempster & co. (Imperial direct line, British and african steam navigation co., African steamship co. och Elder line)	Eng.	Liverpool	17	90,694
Elder line. Se föregående rad.				
Ellerman & Bucknall steamship co.	Eng.	London	14	75,206
Ellerman lines (Ellerman line, Hall line och City line)	Eng.	Liverpool	39	255,008
Ellerman's Wilson line	Eng.	Hull	10	22,875
Embiricos (Bröderna)	Grek.	Aten	4	14,138
Erik Brodins rederi-a.-b. (redare E. Brodin)	Sv.	Stockholm	9	18,271
Fabre, Cyprien & co.	Fr.	Marseille	6	44,423
Federal steam navigation co.	Eng.	London	10	97,934
Finska ångf.-a.-b. Se nedan Krogius, Lars.				
Förenade dampskibsselskab	Da.	Köpenhamn	28	74,477

Företagens namn (egare)	Nationalitet	Hufvudsäte	Antal fartyg	Dräktighet i bruttoton
Franska staten (föret tillhöriga tyska och ryska redare)	Fr.	Paris	16	108,627
Furness, Withy & co.	Eng.	London	36	226,833
Gefle, ångfartygsa.-b. (redare E. Brodin)	Sv.	Stockholm	5	8,759
Great lakes transit corporation	För. stat.	Buffalo	22	86,683
Grängesberg—Oxelösund, trafik-a.-b. (redare P. A. Welin)	Sv.	Stockholm	16	67,134
Hamburg—Amerika-linje, vanligt namn på Hamburg-amerikanische-packetfahrt-actien-gesellschaft ("Hapag")	Ty.	Hamburg	6	4,669
(1913 voro respektive siffror)			186	944,820)
Hamburg-südamerikanische dampfschiffahrts-gesellschaft (år 1913)	Ty.	Hamburg	43	229,477
Harrison, T. & J. Se ofvan Charente steam ship co.				
Helsingfors ångf.-a.-b. Se nedan Krogius, Lars.				
Henderson, P., & co. (Henderson line)	Eng.	Glasgow	6	35,030
Holland—Amerika lön. Se nedan Nederlandsch-amerikaansche stoomvaart maats.				
Houston, R. P., & co. (British and South American steam navigation co.)	Eng.	London	10	47,152
Hvita stjärn-linjen. Se nedan White star line.				
Imperial direct line. Se ofvan Elder, Dempster & co.				
International navigation co. (American line)	Eng.	Liverpool	4	65,992
Johnson line. Se Johnson, A., sp. 64. Jfr nedan Nordstjärnan.				
Koninklijke Hollandsche lloyd	Ned.	Amsterdam	4	36,596
Koninklijke pakketvaart maatschappij	Ned.	Amsterdam	9	31,968
Krogius, Lars (Finska ångf.-a.-b. och Helsingfors ångf.-a.-b.)	Fi.	Helsingfors	5	7,531
Lamport & Holt (Liverpool, Brazil & river Plata steam navigation co.)	Eng.	Liverpool	25	154,409
"La Veloce" navigazione italiana a vapore	It.	Genua	3	16,979
Leyland, F., & Co. (Leyland line)	Eng.	Liverpool	21	139,601
Liverpool, Brazil & river Plata steam navigation co. Se ofvan Lamport & Holt.				
Lloyd Brasileiro	Bras.	Rio de Janeiro	16	38,927
Lloyd Sabauda	It.	Genua	4	28,133
Lloyd triestino (Società di navigazione a vapore del Lloyd triestino)	It.	Trieste	39	152,894
Mallory steamship co.	För. stat.	New York	12	44,552
Merchant's & miner's transportation co.	För. stat.	Baltimore	14	38,258
Messageries maritimes	Fr.	Paris	17	118,524
Navigazione generale italiana	It.	Genua	9	84,348
Nederlandsch-amerikaansche stoomvaart maatschappij	Ned.	Rotterdam	9	100,882
"Nederland" stoomvaart maatschappij	Ned.	Amsterdam	24	167,266
Nelson, Hugh & William (Nelson line)	Eng.	Liverpool	10	66,484
New England steamship co.	För. stat.	New York	18	57,299
New York & Cuba mail steamship co. (Ward line)	För. stat.	New York	6	28,005
New Zealand shipping co.	Eng.	London	9	85,918
Nippon Yusen Kabushiki Kaisha	Jap.	Tokyo	57	324,109
Norddeutscher lloyd	Ty.	Bremen	7	4,121
Nordenfjeldske dampskibsselskab	No.	Trondhjem	8	12,078
Nordstjärnan, rederi-a.-b. (se Johnson, Axel, sp. 64, redare A. Johnson)	Sv.	Stockholm	18	79,131
Norrköpings rederi-a.-b.	Sv.	Norrköping	11	17,797
Ocean, Nederlandsche stoomvaart maatschappij ...	Ned.	Amsterdam	4	19,556
Oceanic steam navigation co. Se nedan White star line.				
Oceanic steamship co. (Spreckels line)	För. stat.	San Francisco	3	18,696
Ocean steamship co. (Alfred Holt & co.)	Eng.	Liverpool	34	263,806
Ocean steamship company of Savannah (Savannah line)	För. stat.	New York	8	36,568

Företagens namn (egäre)	Nationalitet	Hufvudsäte	Antal fartyg	Dräktighet bruttoton
Old dominion steamship co. (Old dominion line)	För. stat.	New York	5	17,707
Orient steam navigation co.	Eng.	London	5	60,171
Osaka Shosen Kabushiki Kaisha	Jap.	Osaka	18	106,913
Pacific mail steamship co.	För. stat.	San Francisco	6	26,267
Pacific steam navigation co.	Eng.	Liverpool	16	119,221
Pacific steamship co. (The Pacific coast co.)	För. stat.	Seattle	10	28,641
Peninsular and oriental steam navigation co.	Eng.	London	42	343,461
Pinillos, Inquierdo & co.	Sp.	Cádiz	4	24,472
Red star line. Se nedan Société anonyme de navigation belge-américaine.				
Rotterdamsche lloyd	Ned.	Rotterdam	26	167,828
Royal mail steam packet co.	Eng.	London	27	213,341
Rumänska staten (Serviciul maritim roman)	Rum.	Bukarest	5	13,507
Russian steam navigation & trading co.	Ry.	Odessa	16	52,408
Ryska frivilliga flottan	Ry.	Petersburg	6	26,609
Savannah line. Se ofvan Ocean steamship company of Savannah.				
Serviciul maritim roman. Se ofvan Rumänska staten.				
Shaw, Savill and Albion co.	Eng.	London	13	114,961
Shipping controller (förutv. tyska och ryska fartyg)	Eng.	London	46	300,115
Sloman & co. (Rob. M. Sloman j:r; 1913)	Ty.	Hamburg	18	36,105
Società di navigazione a vapore del Lloyd triestino. Se ofvan Lloyd triestino.				
Società di navigazione "Sicilio"	It.	Rom	8	25,172
Società italiana di servizi marittimi	It.	Rom	12	38,796
Société anonyme de navigation belge-américaine (Red star line)	Belg.	Antwerpen	2	17,408
Société générale des transports maritimes à vapeur	Fr.	Marseille	8	31,337
Southern pacific co. (Atlantic steamship lines) ...	För. stat.	New York	19	92,095
Speckels line. Se ofvan Oceanic steam- ship co.				
Standard oil co., California	För. stat.	San Francisco	7	35,797
Stockholms rederi-a.-b. Svea (redare H. Ericson)	Sv.	Stockholm	89	79,787
Svenska Amerikalinjen. Se nedan Sverige— Nordamerika.				
Svenska Amerika—Mexikolinjen (redare D. Bro- ström)	Sv.	Göteborg	4	16,494
Svenska Lloyd, rederi-a.-b. (redare H. Metcalfe)	Sv.	Göteborg	48	85,236
Svenska ostasiatiska kompaniet (redare D. Broström)	Sv.	Göteborg	10	43,547
Sverige—Levanten, rederi-a.-b. (redare D. Bro- ström)	Sv.	Göteborg	7	14,339
Sverige—Nord-Amerika (Svenska Amerikalinjen; redare D. Broström)	Sv.	Göteborg	12	24,127
Thompson, Geo., & co. (Aberdeen line)	Eng.	London	5	53,042
Thomson, Wm., & co. (Ben line)	Eng.	Leith	10	42,294
Tirfing, ångfartygs-a.-b.	Sv.	Göteborg	11	38,986
Toyo Kisen Kabushiki Kaisha	Jap.	Tokyo	7	69,091
Transatlantic, rederi-a.-b. (redare G. Carlsson; se art. Lundgren, V. R. B.)	Sv.	Göteborg	24	105,863
Transatlantica italiana, società di navigazione ...	It.	Genua	3	24,696
"Transoceanica" società italiana di navigazione...	It.	Neapel	5	32,857
Ulster steam ship co.	Eng.	Belfast	8	43,001
Union-castle mail steamship co.	Eng.	London	29	249,591
Unione di navigazione	It.	Trieste	9	48,589
Union steam ship co. of New Zealand	Eng.	Dunedin (Nya Zeeland)	33	132,354
United states shipping board (till största delen förutvarande tyska fartyg)	För. stat.	Washington	45	441,799
Ward line. Se ofvan New York & Cuba mail steamship co.				
White star line (Hvita Stjärnlinjen; Oceanic steam navigation co.)	Eng.	Liverpool	21	322,293
Voermannlinjen (år 1913)	Ty.	Hamburg	39	112,108
Ostasiatiska kompanie	Da.	Köpen:h frih.	12	56,138

Angfartygsmanöver, *sjöv.* Se Manöver 2.

Ångfärgtryck. Se Tygtryck, sp. 511.

Ångfärja, *skpsb.* Se Färja, sp. 300—301.

Ånggenerator. Se Ångpanna.

Ånggevär. Se Ångskjutvapen.

Ånggummi, en stundom använd handelsbenämning af dextrin (se d. o.). Fmn.

Ånghalning. Se Flodfart, sp. 599.

Ånghammare, *mek.* Se Hammare, sp. 1240—41 med fig. 4. Jfr Städ 2, *tekn.*

Ånghvissla, stor hvisselpipa, som står i rörförbindelse med en ångpanna och som vid påsläppning af ånga ger ett genomträngande ljud. Beröende på ånghvisslans dimensioner och form, blir ljudet högre eller lägre, hvarför apparaten stundom benämnas diskant- eller bashvissla. Jfr Signal. H. W.—I.

Ångkamin. Se Uppvärmning, sp. 1288.

Ångkanonbåt, *sjöv.* Se Kanonbåt, sp. 788.

Ångkanoner. Se Ångskjutvapen.

Ångkokning. När vatten övergår till ånga, "bindes" värme (se Latent värme), hvilket

denna därvid. I regel är det olämpligt att vid lagning af mat- och dryckesvaror genom ångkokning låta dessa varor utspådas genom kondensvattnet, utan användas därför härvidlag "ånggrytor", utförda med ångmantel (fig. 1—2). Härigenom vinnes äfven, att kondensvattnet kan utan större värmeförlust återföras till ångpannan samt att ångpannan ej behöfver beskickas med så mycket pannstensbildande matarvatten. — Inom ett stort antal industrier (sockerindustri, bryggeri- och brännerirörelse, charkuterifabrikation o. s. v.) bedrivs ångkokning i allra största skala och under användning af mer eller mindre komplicerade apparater. K. S.—n.

Ångkran. Se Kran, sp. 1207, och Lossnings- och lastningsanordningar, sp. 1129.

Ångkranpräm eller, som den numera benämnas, Minutläggare, *skpsb.*, vid det fasta kustförsvaret användt mindre ånglartyg, försedt med ångkran och vinschar m. m. för utläggning af de tunga minor, som tillhöra den s. k. fasta minmaterielen. C. K. S.



Fig. 1. Ångkokningsapparat, stjälpbar och med mantel, för 50—600 l. (Värmelednings-a.-b. Calor, Stockholm.)



Fig. 2. Dyliska ångkokningsapparater för 10—50 l. (A.-b. Calor.)

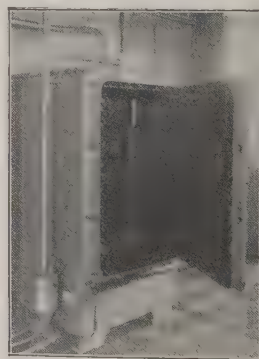


Fig. 3. Modern ångkokningsapparat för potatis, med hermetiskt slutbar dörr, ångalströmring inom apparaten och under till behållare för kondensvattnets nedrinning. (A.-b. Calor.)

alltså uppmagasinerar i ångan, ehuru tillökningen i värme ej kan iakttagas med termometer; och när ångan återgår till droppformigt vatten ("kondenserar"), "frigöres" åter detta värme. Ånga kan därför på ett alldeles särskildt sätt tjäna till transport af värme, t. ex. från en central ångpanna till apparater, i hvilka värmets nyttiggöres. På detta sätt används ånga till uppvärmning af luft (i värmeledningar, torkapparater), till beredning af varmvatten (till bad, tvätt m. m.), till kokning af mat o. s. v. Ånga kan användas antingen genom att sättas i direkt beröring med det ämne eller föremål, som skall kokas (t. ex. potatis), eller också utan att komma i sådan kontakt därmed, i det att ångan får afga värmets genom en metallvägg (rörslingor, ångmantel). I förra fallet kan kondensvattnet antingen få afriina (jfr fig. 3), eller stannar kondensvattnet i det kärl, där kokningen sker. Om "koket" utgöres af en vätska, utspådas

Ångkrympning. Se Dekatera.

Ångkultur, åkerjordens bearbetning medelst plogar eller harivar, hvilka drivas med ångkraft. Se Motokultur.

Ångkvarn. Se Kvarn, sp. 369.

Ångkök, Folkkök (ty. *volkskuchen*), kallas offentliga, vanligen af kommunerna eller af välgörenhetsföreningar anlagda eller understödda anstalter, hvilkas bestämmelse är att förskaffa den fattigare befolkningen en god och närande, om ock enkel, kost till billigast tänkbara pris. Maten beredes i stor skala och helst medelst ångkokning (se d. o.) samt utportioneras såväl till spisning på stället som till afhämtning. I synnerhet togo de fart i Tyskland (där det första ångköket inrättades 1849 i Leipzig), sedan sådana 1866 öppnats i Berlin. Det första ångköket i Sverige anlades i Göteborg 1858 (s. å. fick Kristiania ett förträffligt sådant), och 10 jan. 1859 öppnades ett

dylikt i Stockholm i huset n:r 82 Regeringsgatan (se därom "Illustrerad tidn." 1859, n:r 2 o. 3). Tilloppet till dessa båda var i början mycket stort, men aftog hastigt, och inrättningarna egde ej länge bestånd. Äfven i andra städer följdes exemplet, men med samma nedslående resultat. På 1880-talet inrättades i Malmö ett mycket anlitadt ångkök, och under samma årtionde anlades två sådana i Stockholm (det ena, anlagdt på Kungsholmen af grosshandlaren L. O. Smith, flyttades sedan till Sundsvall). Hösten 1891 öppnades i Stockholm 3 under prins Karls hägn ställda ångkök (ett på Östermalm, ett på Södermalm och ett på Kungsholmen, med en filial där), hvilka några år framåt voro talrikt besökta (1 okt. 1892—1 okt. 1893 uppgick middagsportionernas antal till 478,526), men upphörde i slutet af 1890-talet. Under kristiden efter Världskriget voro 3 stora ångkök af Stockholms lifsmedelsnämnd inrättade 1917—19 i f. d. Nürnbergs bryggeri vid Högbergsgatan på Södermalm. — Om anläggningen och skötseln af folkkök se M. P. Wolff, "Die ernährung der arbeitenden klassen" (1885), och G. Retzius' upps. i "Aftonbladet" 1891, n:r 265, 267 och 268.

Anglokomotiv, mek. Se Lokomotiv, sp. 1007.

Ångmantel, tekn. Se Mantel 5.

Ångmaskin (da. *dampmaskine*, ty. *dampfmaschine*, fr. *machine à vapeur*, eng. *steam-engine*), i vidsträckt bemärkelse hvarje motor (se d. o.) med ånga som drifmedium; i inskränkt bemärkelse kolfångmaskinen, hvilken här nedan behandlas. (Beträffande ångturbin se d. o.). I princip utgöres ångmaskinen af en *cylinder* (se d. o.), i hvilken en *kolf* af ångtrycket drifves fram och tillbaka. Kolvfvens fram- och återgående rörelse öfverföres vanligen till roterande medelst *vef* och *vefstake* (se d. o.). Liksom alla maskiner är ångmaskinen ett redskap, som ersätter mänskligt arbete. Dess insats i kulturellt afseende överskyddar nästan allt annat, som tekniken hittills lyckats frambringa, och dess betydelse för mänskligheten kan därför knappast överskattas.

Ångmaskinen började industriellt användas i början af 1700-talet. Långt tidigare visade sig förelöpare, som emellertid ej voro mogna att utnyttjas i större utsträckning. I mycket berodde detta äfven därpå, att tiden ej var mogen för maskinell drifkraft i större skala. Det var först sedan grufindustrien, särskildt i England, omkr. 1700 började utvecklas till djupdrift, som svårigheter uppstodo att aflägsna vattnet ur grufvorna och därmed ett starkt behof gjorde sig gällande efter förbättrade metoder för vattnets uppförslande. Det var då Th. Newcomen (se denne), en engelsk smidesmästare, fullkomnade den s. k. *atmosfäriska ångmaskinen*, hvilken omkr. 1690 uppfunnits af fransmannen D. Papin (se denne) och förbättrats af engelsmannen Th. Savery. Newcomens arbeten voro dock af så betydande natur, att ångmaskinen, från att förut ha varit en experimentapparat utan egentligt praktisk användning, nu kom i vidsträckt industriellt bruk, särskildt i kolgrufvorna i England, för hvilket syfte maskinen (fig. 1) eg. konstruerades. Den arbetade på så sätt, att den i ångpannan under föga mer än atmosfärtryck bildade ångan under kolvfvens uppåtrörelse inström-

made under denna och fyllde ångcylindern. Något egentligt arbete uträttades därvid ej, emedan kolvfen lyftes genom pumpstängssystemets tyngd. Vid kolvfvens högsta läge insprutades vatten omkring cylindern, hvarigenom ångan i densamma kondenserades, vakuum uppstod, och atmosfärtrycket pressade ned kolvfen samt lyfte förmedelst *balansöfverföring* upp stängerna och utförde pumparbetet. Kondenseringen ändrades snart till insprutningskondensering, i det att kylvattnet direkt insläpptes i ångcylindern. Därigenom erhöles snabbare kondensering, större slagantal och ökad effekt. Till en början reglerades ång- och vattenpådragen för hand, men automatisk reglering infördes sannolikt först af en yngling H. Potter och sedan (1718) i mera genomförd form af H. Beighton. Ehuru Newcomen ej lade fram några nya, epokgörande tankar, lyckades han genom sin stora praktiska begåfning framställa en pumpångmaskin, som visade sig utföra arbetet med god driftsäkerhet och därför installerades i den ena grufvan efter den andra under flera årtionden framåt. Nackdelen hos hans ångmaskin var dess höga kolförbrukning, 10—20 kg. kol per eff. hkr-timme, till mycket stor del beroende på den oerhördt stora cylinderkondensation, som måste uppstå genom ångcylinderns omväxlande uppvärmning med ånga och därpå följande afkylning genom vattnets insprutning. En mängd ånga måste därvid kondenserar och värme gå till spillo. Efter Newcomens tid förbättrades hans ångmaskin, särskildt genom engelske ingenjören J. Smeaton (d. 1792). Denne lade mycket stor vikt på själva tillverkningen af ångmaskinen, så att bl. a. ångcylindern urborrades mycket noggrannare än förr. Han lyckades äfven nedbringa cylinderkondensationen genom att bekläda kolvfen på ångsidan med trä. På grund af dessa olika förbättringar minskades kolförbrukningen till under 8 kg per eff. hkr-timme.

Af intresse är att notera, att redan 1726 synes Mårten Triewald (se d. o.) ha byggt en "eld och luftmaskin" (för Dannemora grufvor).

Genom skotten James Watts (se d. o.) uppfinningar och konstruktioner skapades fram en nästan helt ny ångmaskin, som med ett slag reducerade kolförbrukningen per hästkraft till hälften mot Smeatons förbättrade Newcomenmaskin. Watt insåg att, om ångans cylinderkondensation skulle kunna effektivt minskas, får intet vatten inkomma i ångcylindern, och därför måste kondenseringen utföras i en särskild apparat, den af honom 1769 upfunna *kondensorn*, som fick öfverskådlig betydelse för hela ångteknikens utveckling. Han uppfann äfven den dubbelverkande ångmaskinen, och därigenom fördubblades effekten utan ökning af cylinderdimensionerna. Watt insåg äfven betydelsen af ångans expansion. Fig. 2 visar schematiskt konstruktionen af de första Wattmaskinerna. De uppbyggdes på liknande sätt som Newcomens. Den väsentliga skillnaden låg emellertid däruti, att kondensorn tillkommit som själfständig apparat, att den yttre luften ej stod i förbindelse med kolvfen samt att cylindern var försedd med ångmantel. Däremot var maskinen fortfarande enkelverkande, och kolvfvens öfersida belastades af det konstanta ångpannetrycket. Till en början använde Watt ytkondensor (se d. o.), men öfvergick

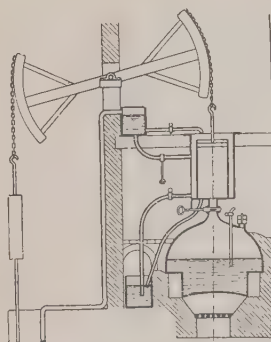


Fig. 1. Newcomens ångmaskin.

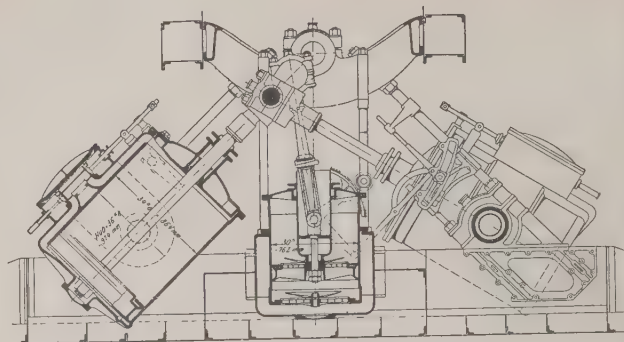


Fig. 4. Oscillerande ångmaskin.

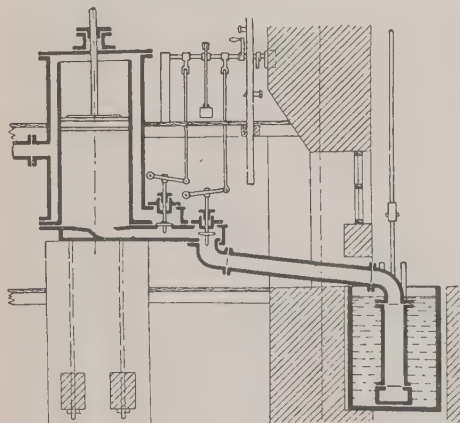


Fig. 2. Watts ångmaskin år 1776.

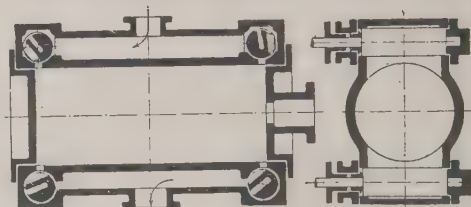


Fig. 5. Ångcylinder med corliss-slider.



Fig. 3. Pumpmaskin (Watts).

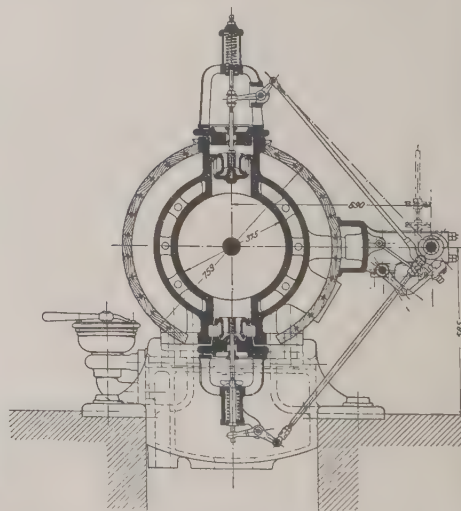


Fig. 6. Sulzermaskin.

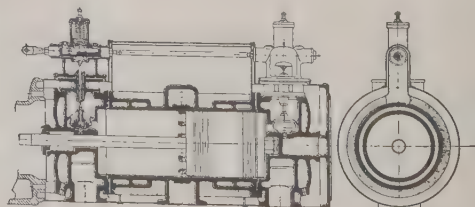


Fig. 7. Likströmsångmaskin.

snart till insprutningskondensor, emedan denna blef enklare och billigare.

Dittills hade ångmaskinen fått användning för pumpar och blåsmaskiner och balansanordningen passade ganska väl härför. För fabriksdrift, kvarndrift o. d. kunde den däremot på grund af sin rätliniga fram- och återgående rörelse ej användas utan vidare. Hur svårt dåtiden hade att tänka sig den direkta vefrörelsen och hvarje ombildning af fram- och återgående rörelse i roterande, framgår af förslagen att erhålla dylik roterande rörelse genom en pumpångmaskin, som uppfodrade vatten, hvilket sedan dref ett vattenhjul rundt. Äfven Watt hade svårt att slita sig lös från det gängse åskådningssättet och sökte därför till en början genom uppfinningen af den roterande ångmaskinen att skapa en drifmotor med roterande rörelse. Småningom insåg Watt betydelsen af vefrörelsen, hvilken han äfven experimentellt utprovade, men det dröjde rätt länge, på grund af patentsvårigheter, innan den kom att praktiskt användas. 1782 konstruerade Watt sin första dubbelverkande ångmaskin för pumpverk. Emellertid mötte här svårigheten att öfverföra kraften till pumpstången vid kolfvens uppgående. Den fört vid balansmaskiner använda kättingen som förbindelse mellan kolven och balansen kunde ej längre användas. Watt löste problemet att använda den häfdvunna balansmaskinen för roterande rörelse genom sin berömda *parallellogram*, hvilken uppfinning han själf ansåg som sin förnämsta. (Fig. 3 visar en sådan pumpmaskin, som byggdes 1788 och arbetade till 1858 samt numera bevaras i Kensington museet. Maskinen utvecklade 13,75 ind. hkr.) Watts tidigare maskiner voro utrustade med ventilreglering. Hans framstående medhjälpare W. Murdoch (se denne) uppfann 1799 den i ett slidskåp inbyggda s. k. *D-sliden* eller, såsom den äfven benämnes, *C-sliden* (se Slid), hvilken sedan användes i långa tider än i sin ursprungliga, än i modifierad form. Watts ångmaskiner arbetade alltid med mycket lågt ångtryck (under 1 kg. kvcm. öfvertryck). Visserligen hade Watt i sina patent inbegripit äfven en högttrycksångmaskin utan kondensor och således arbetande med afsevärdt högre tryck än hans vanliga, men han gjorde aldrig bruk af denna tanke, emedan han ansåg en dylik ångmaskin synnerligen farlig. Amerikanen O. Evans (se denne) var en af de förste, som (omkr. 1800) konstruerade och lät utföra en dylik *högttrycksångmaskin*. Han ansåg 8–10 kg. tryck som lämpligt, och hans ångmaskin vann snabbt insteg i Amerika. Äfven engelske grufingenjören R. Trevithick (se denne) var en framstående förespråkare för högttrycksångmaskinen och konstruerade likaledes omkr. 1800 sin första maskin. Han insåg till fullo expansionens betydelse och begagnade sig däraf. Dessutom tillgodogjorde han sig en del af afloppsångans värme genom förvärmning af matarvattnet. Redan vid denna tid började man äfven använda afloppsångans värmeinnehåll till diverse uppvärmningsändamål, såsom rumsuppvärmning, torkning och kokning vid pappersfabriker, bryggerier m. m.

Sedan ångmaskinen började tillverkas på den europeiska kontinenten, bidrogo många framstående

uppfinnare och konstruktörer att föra ångmaskinen framåt i utveckling.

Engelske ingenjören J. Hornblower omtalar i ett patent från 1781 arbetssättet att låta ångan expandera successivt i två cylindrar, en *högtrycks-* och en *lågtryckscylinder*. Emellertid dröjde det ganska länge, innan dylika maskiner kommo att utföras, och först sedan engelske ingenjören A. Woolf på nytt upptagit detta s. k. *kompoundsystem* (1804), började tillverkningen af *kompoundsmaskiner* ta fart. Därigenom att ångans expansion uppdelades på två cylindrar, blef temperaturfallet i hvardera cylindern mindre, än om endast en cylinder användts, och därigenom minskades förlusterna i följd af ångans kondensering i cylindern (cylinderkondensationen).

Redan tidigt började ångmaskinen användas för fartygsdrift. De första försöken torde härröra från skotten W. Symington (f. 1763, d. 1831), som 1788 installerade en atmosfärisk ångmaskin i en båt. Den första verkliga ångbåten var dock Fultons "Clermont", som 1807 gick i reguljär trafik (se Ångfartyg). Ångmaskinen till "Clermont" levererades af Watt, och fartyget drefs med sidohjul. Fulton sökte afpassa ångmaskinens konstruktion efter fartygets form och utbildade småningom en särskild ångmaskinstyp. Amerikanske ingenjören R. L. Stevens återgick till Watts normala balansmaskin och utbildade med denna en egenomlig maskintyp, som ännu förekommer på amerikanska flodångare. På andra håll gick utvecklingen af fartygsmaskinen i den riktningen, att man sökte nedbringa ångmaskinens höjd därigenom, att balansen placerades under hjulaxeln så lågt som möjligt. Samtliga dessa balansångmaskiner blefvo naturligtvis ofantligt tunga i förhållande till effekten, och detta verkade hindrande på ångfartygens utveckling. Man sökte därför arbeta sig fram till direktverkande ångmaskiner utan balansarm. Svenske ingenjören O. E. Carlsund (se denne) deltog kraftigt i denna utveckling. Den *oscillerande ångmaskinen* gaf en annan lösning af frågan. Redan 1827 patenterade engelske ingenjören Maudsley denna ångmaskin, som sedan vann mycket stor användning för hjulångare. Fig. 4 visar en dylik ångmaskin från midten af 1800-talet.

Ångans successiva expansion fann tidigt användning i fartygsmaskiner. Emellertid voro Woolfs ångmaskiner mindre lämpliga därför, emedan vefvarna i dessa antingen följdes åt eller arbetade i 180° vinkel mot hvarandra; intetdera var lämpligt ur manövreringssynpunkt.

Holländske ingenjören Roentgen omkonstruerade på 1820-talet Woolfs maskin till en särskildt för fartyg mera lämplig typ, hvilken kännetecknas däraf, att vefvarna voro ställda i 90° vinkel och att i ångans väg från högttrycks- till lågttryckscylindern anordnades ett särskildt rum, *receivern*, hvilken hade till uppgift att från högttryckscylindern uppsamla den ånga, som lågttryckscylindern ej omedelbart kunde taga emot. I början af 1800-talet hade ångans komponentering ej så stor ekonomisk betydelse, men i den mån ångtrycken höjdes, ökades värdet af att låta ångan successivt expandera, och småningom utfördes alla större ångmaskiner på detta sätt. I och med att propellern började uttränga skofvelhjulen för fartygs-

drift, undergick konstruktionen af fartygsmaskinen en betydande omläggning. Åran af propellerns införande tillkommer i hög grad John Ericsson, som på 1830-talet först i England och sedan i Amerika arbetade för saken. I början af propellerångmaskinens tillvaro utfördes den med liggande ångcylindrar och ofta med två motsatta cylindrar arbetande på samma vef. Med den snedt liggande ångmaskinen som mellanform började man på 1840-talet öfvergå till den alltsedan dess mest brukliga vertikala "ånghammartypen".

Lokomotivet hade många föregångare. Watts medarbetare Murdock konstruerade en ångvagn på 1780-talet. De två största namnen på detta område äro George Stephenson och John Ericsson (se vidare Lokomotiv).

Den fasta ångmaskinen utvecklades under 1800-talets förra hälft i olika afseenden samtidigt med, att den vann användning på en mängd olika områden och visade sig som en mäktig häfstång för den då uppspirande industrien. Ångmaskinens konstruktion i olika detaljer fulländades, arbetsmetoderna blefvo noggrannare, och ångtrycket höjdes sakta, men säkert. På 1850-talet arbetade ångmaskinen vanligen med 5—6 kg. tryck.

Ångan hade dittills varit s. k. mättad, d. v. s. haft den temperatur, som svarade mot ångbildningstrycket. Genom ytterligare upphettning kan ångan öfverhettas, d. v. s. vid konstant tryck erhålla högre temperatur än ångbildningstemperaturen. Redan tidigt börjades visserligen framsyna ingenjörer dunkelt ana öfverhettningens betydelse. Sålunda omnämnes i ett engelskt patent från 1768, att ångan öfverhettas före inträdet i ångcylindern, men man synes samtidigt ej ha haft klart för sig, hur öfverhettningen verkar. Förkämpe för *högtrycksångmaskinen* Trevithick erhö 1832 ett patent på ångans öfverhettning och beskref en ångpanna med en rörformad öfverhettare. Han afsåg med öfverhettningen närmast att alstra ökad ångvolym. Elsassiske ingenjören G. A. Hirn förde öfverhettningss frågan fram till full klarhet, som genom omfattande och noggranna försök med ångmaskiner i industriell drift fastställde öfverhettningens betydelse. Tyske ingenjören W. Schmidt införde i början af 1890-talet en ångmaskin, som arbetade med ånga till 350° C. ångtemp. Samtidigt arbetades på olika håll på ångmaskinens konstruktiva fulländning. Sålunda genomfördes flera förbättringar i ångmaskinens reglering. I den mån som ångtrycken stegrades, ökades expansions betydelse, men den vanliga D-sliden visade sig ej medge tillräcklig expansionsgrad. Olika uppfinnare och konstruktörer förbättrade slidregleringen, och det visade sig gynnsammast att använda två slider, den ena för själva expansionen och den andra för ångans utströmning, kompression och inströmning. Amerikanske ingenjören G. H. Corliss omkonstruerade ångmaskinen på 1850-talet i många afseenden. Den mest betydande ändringen genomförde han i regleringen (se Corlissreglering), i det att han införde den s. k. *Corliss-sliden* l. *vidrsliden* i st. f. den vanliga sliden. Fig. 5 visar en ångcylinder med 4 dylika vridslider. Ångan inkommer i öfre kanalen, och den ena eller den andra af dessa vridslider öppnar tillträdet till ångcylindern. Ångan afgår efter för-

rättadt arbete ej som vid den vanliga sliden genom samma ångkanal, utan genom särskilda kanaler till endera af de under ångcylindern belägna två vridsliderna och sedan ut till det fria eller till kondensorn. Vridslidens fördel låg väsentligen däri, att det s. k. *skadliga rummet*, d. v. s. rummet mellan kolfven i ändläget (den s. k. döda punkten) och själva sliden kunde hållas betydligt mindre än vid den vanliga sliden, som fordrade jämförelsevis långa kanaler. Nackdelen hos dessa vridslider voro närmast deras stora längd och den därpå orsakade svårigheten att få dem fullt täta, i synnerhet vid öfverhettad ånga. Corliss genomförde i öfrigt en mängd betydande konstruktionsändringar. Bl. a. införde han den senare mycket använda liggande ångmaskinen af "bajonett-typ". Corlissregleringen erhö emellertid sin öfverman i ventilregleringen, som på 1860-talet upptogs på allvar af schweiziska firmen *Gebrüder Sulzer* och dess konstruktör C. Brown. Anledning till *ventilregleringens* återinförande låg närmast i de svårigheter, som uppstod för slidångmaskiner med öfverhettad ånga. Firman lyckades genom en serie konstruktioner få ventilångmaskinen att ge synnerligen lyckade resultat. 4 ventiler användes för en encylindrisk ångmaskin, 2 för ångans inströmning i de båda cylindrandarna, 2 för ångans utströmning. Ventilerna manövrerades till en början medelst orunda skifvor från en regleringsaxel, som låg parallell med ångcylindern, och hvarje ventil lyftes med sin vinkelhäfstång, som åverkades af en regleringsstång från nyssnämnda orunda skifvor. Fig. 6 visar en sektion genom ångcylindern till en af de tidigare Sulzermaskinerna med ventilreglering. Ventilen var af klocktyp och nästan fullständigt balanserad. Genom centrifugalregulatorns ingripande kunde ventilens öppningstid förlängas eller förkortas. Centrifugalregulatorn liksom nyssnämnda regleringsaxel drefs med kugghjul från ångmaskinsaxeln. Genom ventilregleringen vunnos ungefär samma fördelar som vid Corlissregleringen. Skadliga rummen blefvo små, och på grund därpå minskades förlusterna genom cylinderkondensation. Vidare erhöles fylligare ångdiagram, emedan ventilerna öppnade och stängde ångkanalerna snabbara än sliden. I öfrigt underkastade Gebr. Sulzer ångmaskinen en fullständig omkonstruktion. Vid prof 1868 visade sig, att en 56 hkr ångmaskin förbrukade 0,70 kg. kol per indicerad hkr-tim., ett fullständigt rekord för den tiden. En mängd andra firmor började arbeta i samma riktning som Sulzer, och slidångmaskinerna utträngdes för fasta anläggningar alltmör. Omkr. 1900 stod ångmaskintekniken för landanläggningar i sin högsta blomstring. Då tillverkades ångmaskiner upp till 6,000—10,000 hkr, och stora ångcentraler uppstod med dylika ångmaskinsjättar. Öfverhettad ånga användes, och ångförbrukningen hade man lyckats nedbringa till under 5 kg. per ind. hkr-tim. Vid denna tidpunkt började emellertid ångturbinen (se d. o.) att arbeta sig fram, och det visade sig småningom gynnsammare att i ångkraftcentraler installera ångturbiner än ångmaskiner. Med samma golfutrymme kunde flerdubbelt så kraftiga ångturbiner uppställas som förut ångmaskiner, och det blef ej ovanligt, att de stora ångmaskinerna refvos ut och ersattes af ändå kraftigare ångturbiner. Tillverkningen af

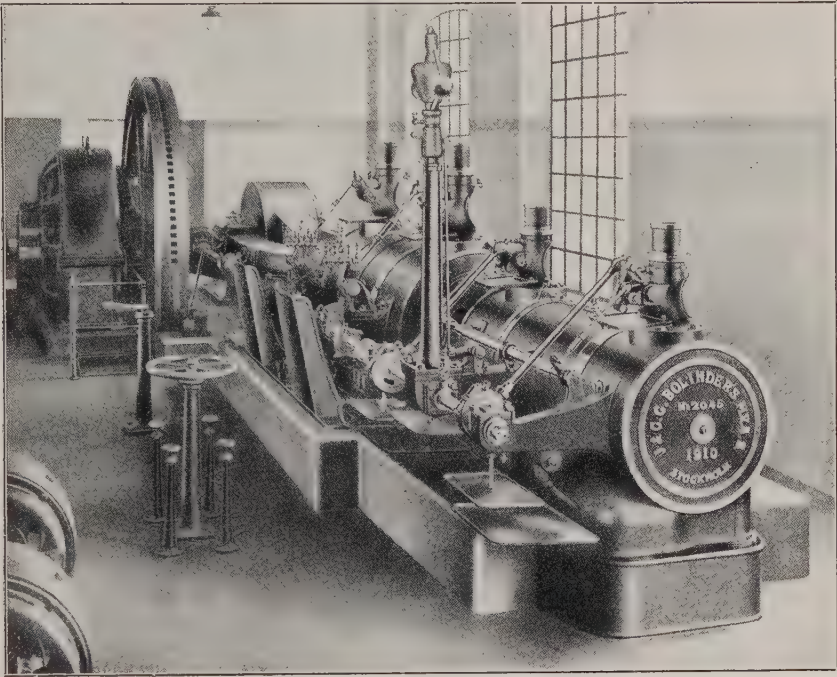


Fig. 8. Bolinders ventilmaskin.

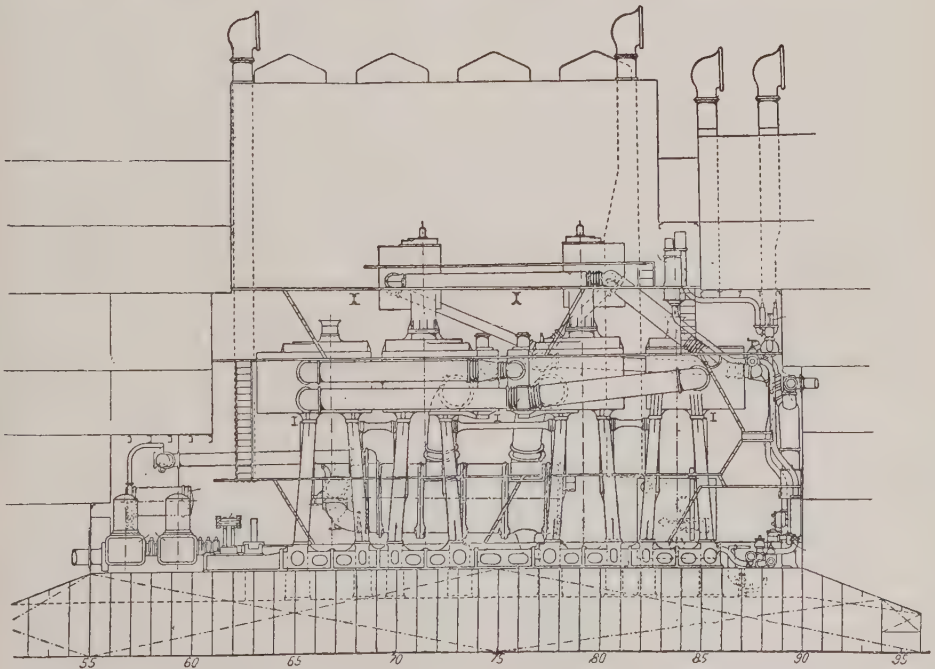


Fig. 9. Oceanångaren Deutschlands ångmaskin. (De horisontella sidostrecken beteckna ångarens olika däck)

(Fig. 9 efter Metschoss, "Die entwicklung der dampfmaschine".)

ångmaskiner började därför efter 1900 aftaga och omfattar numera endast vissa områden. För mindre effekter var ångmaskinen ännu länge överlägsen ångturbinen, och för mottrycksdrift är ångmaskinen i allmänhet allt fortfarande överlägsen. Emellertid nedlades alltjämt ett omfattande arbete på ångmaskinens fulländning. Professor J. Stumpf utarbetade den s. k. *likströmsångmaskinen* (se fig. 7), hvilken utmärks däraf, att ångan lämnar cylindern genom ett antal öppningar i cylindervägen; och dessa öppningar beräknas så stora, att, praktiskt taget, all ånga hunnit strömma ut, innan kolfven vid sin tillbakagång ånyo täcker för nyssnämnda öppningar. Den relativt ringa kvarvarande ångmängden komprimeras af kolfven. Ofvannämnda öppningar tjänstgöra för cylinderns båda sidor, och därigenom erhålles en ångcylinder, som är ung. dubbelt så lång som kolfslaget. Afsikten med denna konstruktion är att undvika ångans utströmning åt samma håll, hvarifrån den inströmmat, och att på så sätt minska cylinderns afkylning genom den kallare utströmningsången. Resultaten af denna ångmaskin, som alltid utfördes encylindrisk, ha visat sig gynnsamma, dock kan ej sägas, att den ännu (1922) slagit fullständigt igenom. Likströmsångmaskinen vidlader bl. a. den olägenheten, att cylindern blir mycket lång och kolfven stor och tung. Emellertid har den vunnit insteg på en hel del landanläggningar liksom äfven försöksvis på lokomotiv och fartyg.

I Sverige ha ångmaskiner för landanläggningar tillverkats af ett flertal verkstäder, t. ex. Atlas, Bolinders, Jönköpings. Numera torde ej så många ångmaskiner för fasta anläggningar tillverkas inom landet. Bolinders mek. verkstad fortsätter emellertid i mån af behof tillverkning af ventilångmaskiner.

Ångförbrukningen har successivt nedbringats; ångtryckets höjning och den allt högre överhettningen ha sin betydande andel därtill. Fig. 8 visar en typisk *tandem-kompound* ventilångmaskin af Bolinders tillverkning. Vid fartygsångmaskiner steg ångtrycket, som på 1850-talet utgjorde 5—6 kg., till 8—10 kg. på 1880-talet och upp till 15 kg. under senaste årtiondet. Överhettning vann ej tillnärmelsevis motsvarande insteg på ångfartyg som vid landanläggningar. Emedan cylinderkondensationen ökades i samma mån, som överhettningen minskades, och var störst vid mättad ånga, måste därför vid fartygsångmaskiner allt uppbjudas för att reducera denna stora förlust. På grund däraf användes compoundångmaskiner på ett tidigare stadium i större utsträckning på fartyg än vid landångmaskiner. När ångtrycken höjdes, visade det sig ekonomiskt riktigt att ytterligare uppdelade ångans expansion, först i tre delar i de s. k. *trippelångmaskinerna* och sedan vid ytterligare högre tryck och större kraftbelopp i fyra delar i de s. k. *kvadruppelångmaskinerna*. Alla större ångfartyg under senare delen af 1800- och början af 1900-talet utrustades med trippelångmaskiner och de största Atlantångarna med kvadruppelångmaskiner. De största ångmaskiner, som någonsin utförts, äro fartygsångmaskiner, och af dessa torde de två ångmaskinerna om 17,500 ind. hkr hvardera för Atlantångaren "Deutschland" (1900) vara bland de allra största. Fig. 9 visar dessa båda ång-

maskiner i fartyget (jfr fig. 6 till art. Ångfartyg). De äro af kvadruppeltyp med 2 högtryckscylindrar, 1 första och 1 andra medeltryckscylinder samt 2 lågtryckscylindrar. Den största ångmaskinsanläggningen i fartyg är sannolikt de fyra ångmaskinerna i Atlantångaren "Kaiser Wilhelm II" (1902), hvilka tillsammans utveckla 45,000 ind. hkr.

Med införande af överhettning minskas behovet af de komplicerade kvadruppel- och trippelperna, men samtidigt börjar ångturbinen vinna insteg äfven som fartygsmotor. I Sverige tillverka vanligen skeppsvarfven sina egna ångmaskiner. Som särskildt framstående svensk konstruktör må nämnas ingenjör F. Flodman (f. 1846), som konstruerat ett stort antal fartygsångmaskiner af alla slag, samtliga utmärkta af hög ekonomi och elegant konstruktion. Hans konstruktioner ha funnit användning äfven för landanläggningar. Sålunda visar fig. 10 i art. Elektricitetsverk ångmaskiner om 1,500 kw. vid Stockholms elektricitetsverk, Värtan, hvilka konstruerats af honom.

Ångmaskinens betydelse i den moderna krafttekniken är genom ångturbinens starka utveckling och förbränningsmotorernas, särskildt dieselmotorns, framträdande och dess höga ekonomi ej längre densamma som förr. Större ångkraftcentraler använda sålunda ej längre ångmaskinen, utan i stället ångturbinen och i vissa fall dieselmotorn. För en del industriella kraftanläggningar konstrueras undantagsvis allt fortfarande ångmaskiner, hvilka då vanligen utföras som ventilmaskiner, antingen af compoundtyp eller likströmstyp. Är det fråga om kombinerad kraft- och värmeleverans, kommer ångmaskinen i bättre läge. Den rena *mottrycksångmaskinen*, liksom mången gång äfven *af tappningsångmaskinen* (vid hvilken ånga uttages till uppvärmningsändamål från cylindern under ångans expansion eller från receiveern mellan högtrycks- och lågtryckscylindrarna), arbetar i allmänhet ekonomiskt gynnsammare än ångturbinen, åtminstone i mindre storlekar. På detta område har ångmaskinen allt fortfarande en uppgift att fylla. Under allra senaste är arbetas, särskildt i Tyskland, på att konstruera ångmaskiner för betydligt högre tryck än förut, upp till 60 kg., för att på så sätt höja ekonomin, särskildt vid mottrycksdrift. Ångmaskinens utveckling är emellertid därvid nära beroende af ångpannans vidare utveckling. Vid fartygsdrift uppträder utom ångturbinen äfven dieselmotorn som stark medtäflare med ångmaskinen. Vid lokomotivdrift kan denna däremot fortfarande räknas som den egentligen enda värmemotorn. Dieselmotorer och eventuellt andra oljemotorer användas ännu ej i någon större utsträckning. Det har likaledes utförts experiment med ångturbindrifna lokomotiv, särskildt med kondensering och luftkylning, men ännu föreligga inga färdiga resultat.

T. L.-k.

Ångpanna 1. Ånggenerator är en apparat, hvari vattenånga afkokas och vanligen äfven överhettas. Ångpannan är en nödvändig beståndsdel i hvarje ånganläggning och är därför lika gammal som ångmaskinen. I princip utgöres den af ett kärl, delvis fyllt med vatten. Genom värmetillförsel antingen utifrån (de vanliga ångpannorna) eller inifrån (de elektriska ångpannorna)

upphettas vattnet till en temperatur, som svarar mot ångbildning vid det önskade trycket, och vid ytterligare värmetillförsel afkolas ånga vid detta tryck samt öfverhettas åfven vanligen i en särskild till ångpannan hörande del, benämnd *öfverhettaren*, till högre temperatur än ångbildningstemperaturen.

I början af ångpannans historia, under Newcomens och Watts tid, var ångpannetrycket synnerligen obetydligt, endast några tiodels kg. pr kvcm. Watt hyste stor respekt för ångpannan och ansåg den mycket explosionsfarlig, hvilket ej är förvånande, när man betänker dåtidens ringa möjligheter att framställa betryggande ångpannematerial. Ångpannan konstruerades åfven ogynnsamt ur hållfasthetssynpunkt med tämligen plana sidovägg, och den hade ofta mycket stora volymer och därmed åfven stora *vattenrum*, hvarmed menas den del af pannan, som är fylld med vatten. Den ofvanför vattenrummet belägna delen af pannans innehåll benämnes *ångrum*. (Fig. 1 visar en Watts ångpanna från slutet af 1700-talet. Dessa tidigare ångpannor tillverkades ofta af kopparplåt, sedan af gjutjärn, och först när valsverkstekniken nått längre i utveckling, öfvergick man till järn- och stålplåt. Innan plåtar af något så när stora dimensioner kunde valsas, lappades pannorna ihop af en mängd små plåtar med ett otal af nitlar. Det är klart, att dylika pannor lämnade åtskilligt öfrigt att önska i fråga om täthet, i synnerhet som sammantittningen var mycket bristfällig. Småningom förbättrades tillverkningsmetoderna, liksom åfven konstruktionerna togo mera hänsyn till det inre tryckets fordringar. Ångtrycken stego, och ångpannan omformades till en lång cylinder, antingen med underliggande eldstad eller försedd med ett eller två *eldrör*. Ångpannan med ett eldrör utbildades under början af 1800-talet, särskildt i Cornwall i England, och benämnes därför ofta allt fortfarande *Cornwallspanna*. Ångpannan med två eldrör benämnes af motsvarande anledning ofta *Lancashirepanna* (fig. 2). Gemensamt benämnes de *eldrörspannor*. Dessa pannor gjorde på sin tid den engelska industrien stora tjänster och användas i stor utsträckning allt fortfarande, om och jämförelsevis få numera tillverkas nya. Småningom tillkommo nya typer, hvilka emellertid alltjämt utmärktes för stora vattenrum. Dessa storvattenrumsångpannor hade ock på den tiden nära liggande fördelar framför hvarje annan tänkt konstruktion. De voro lätta att göra rena och tålde jämförelsevis stora ångvariationer utan större tryckändringar. Så länge ångtrycken voro tämligen låga, fanns ingen anledning att öfvergå till andra typer.

Emellertid ökades ångtrycken småningom, och pannplåtarnas tjocklek måste ökas i proportion därmed. På 1850-talet hade ångtrycken i regel nått 5—6 kg. på 1880-talet 8—10 kg. Man började nu allt allmännare inse, att storvattenrumsångpannan snart nog måste hindra ångtryckens vidare höjning och därmed åfven en mycket viktig sida af ångteknikens utveckling. Det blef nödvändigt att se sig om efter nya konstruktioner. Redan på 1840-talet hade tyske ingenjören Albans konstruerat en *vattenrörsångpanna*, och han sökte i denna drifva upp ångtrycket ända till 40—60 kg. Albans måste betecknas som en storm-

löpare långt före sin tid och misslyckades närmast därför, att den tidens tillverkningsmetoder ej voro tillräckligt långt komna, för att en driftsäker vattenrörpanna skulle kunna byggas, i all synnerhet ej för ofvannämnda höga tryck. När frågan efter 40 års förlopp ånyo blef aktuell, hade tillverkningsmetoderna kommit väsentligt längre, och samma hinder mötte ej då, åtminstone ej vid relativt mätliga tryck. Vattenrörspannan, den må vara af hvilken konstruktion i öfrigt som helst, utmärkes därigenom, att de delar af densamma, som utsättas för invändigt tryck, ej utföras som stora cylindrar, utan i form af rör, kamrar eller cylindrar af relativt liten diameter. Fig. 3 visar sålunda en typisk vattenrörspanna. Den viktigaste delen af denna utgöres af en mängd vattenfyllda lutande tuber, omkr. 100 mm i diameter. Dessa tuber fastpressas i en främre och en bakre vattenkammare, som stå i förbindelse med en öfverpanna, som delvis är fylld med vatten, men vanligen ej utsatt för eldstadsgaserna. Eldstaden är i regel belägen under pannan, och förbränningsgaserna omspola de ofvannämnda vattentuberna. Därigenom uppvärmes vattnet, cirkulation inträder, och vid starkare upphettning bildas ångblåsor, som strömma upp genom tuberna och främre vattenkammaren samt uppsamlas i öfverpannans ångrum. Bland vattenrörspannans olägenheter gentemot storvattenrums pannan må framhållas, att den innehåller relativt mindre vatten och till följd däraf är mera känslig för variationer i den uttagna ångmängden, att på grund af den lifliga cirkulationen och öfverpannans små dimensioner alstras relativt lätt fuktig ånga, att verkningsgraden gärna blir lägre vid mindre storlekar, beroende på de stora murytor, som omge pannan och genom hvilka lätt luftläckor uppstå, samt att den är betydligt svårare att göra ren och därför känsligare för pannstenbildande matarvatten. Å andra sidan erbjuder vattenrörspannan en del vägande fördelar gentemot de äldre typerna. Först och främst kan vattenrörspannan byggas för högre tryck än de äldre pannorna. Under det att gränsen för dessa senare kan sägas utgöra 14 kg., byggas vattenrörspannor f. n. för 25 kg. tryck. och det förväntas, att trycket ganska snart skall kunna väsentligt höjas. Vattenrörspannans cirkulation är mycket effektivare än de äldre. Den kan uppbyggas lämpligare i förhållande till eldstaden, så att största möjliga strålningsvärme från denna kan tillvaratagas. Detta befördrar kraftigt afdstningen. Vattenrörspannan blir i större storlekar billigare än storvattenrums pannan och tar mindre plats i anspråk än denna. Slutligen kan vattenrörspannan snabbare uppeldas och är mindre farlig för explosioner. Jämföras fördelar och olägenheter å ömse håll, finner man, att fördelarna samtidigt innebära de fordringar, som ångtekniken numera kräver af ångpanneanläggningen. För ekonomisk ångdrift fordras högt ångtryck, och den ekonomiskt gynnsammaste gränsen har ännu ej uppnåtts. Vidare är utrymmesfrågan viktig, och det är, särskildt i stora ångkraftcentraler, nödvändigt att komprimera ångpanneanläggningen i möjligaste grad. Vattenrörspannans nackdelar ha fördrojt dess allmännare införande, men knappast mera. Visserligen är vattenrörspannan känsligare för ångvariationer, men denna olägenhet får allt

mindre att betyda, enär all modern ångdrift sträfvat mot största jämnhet i ångproduktionen och att, där variationer förekomma, låta dessa upptagas af särskilda s. k. ångackumulatorer (se *Vaporackumulator*). Att vattenörspannan lämnar fuktig ånga, kompenseras genom användning af rikligt dimensionerade öfverhettare, hvilka först torka ångan och sedan öfverhetta densamma. Vattenörspannans verkningsgrad har man lyckats höja genom att inmura pannan omsorgsfullt och särskildt vid mindre storlekar, genom att omkläda densamma med plåt, hvarigenom alla luftläckor utestängas. Numera söker man i all ångpanneteknik använda bästa möjliga matarvatten. I ångkraftcentraler med ytkondensorer af detta ganska lätt, emedan nästan all ånga i rent tillstånd åter inmatas i pannorna och endast spillvattnet behöfver renas. I andra fall kan frågan vara besvärligare och därför allt fortfarande att räkna med.

Några olika i marknaden förekommande ångpannetyper, dels af stovvattenrums-, dels af vattenrörstyp må här beskrifvas. *Eldrörs-* l. *flamrörspannan* (se fig. 2) utmärkes däraf, att pannan är en lång cylinder med vanligen kupade gafflar och genomlöpes af 1—3 eldrör, i hvilka anbringas motsvarande antal eldstäder. Förbränningssgaserna passera först genom eldrören och sedan tillbaka genom kanaler murade längs pannans väggar, vanligen först tillbaka genom två sidokanaler och så i motsatt riktning i en underkanal till skorstenen. Dessa pannor ha af alla det största vatteninnehållet, 180—250 l. per kvm. eldyta, hvarmed menas den del af pannans vattenberörda yta, som utsättes för förbränningssgaserna. Afundstad ånga per kvm. eldyta utgör vid normal forcering 15—20 kg., men kan drivas upp intill 25 kg. Pannans verkningsgrad är god, 65—70 proc. vid handeldning och något högre vid mekanisk eldning. Pannan lämnar torr ånga, är lätt att göra ren och har öfriga stovvattenrums pannans fördelar, men är dyr och tar stort utrymme i anspråk. Den tillverkas i storlekar intill 150 kvm. eldyta. — *Tubpannan* visas å fig. 4. Den är en i Sverige mycket vanlig typ för mindre ångbehof. Den utgöres af en kort cylinder af relativt stor diameter, genomdragen med en mängd rökgastuber, vanligen 63—75 mm. i diameter. Pannan är försedd med undereldning, och gaserna passera först den cylindriska pannans underdel, vända sedan och strömma tillbaka genom tuberna, vända återigen och strömma genom två sidokanaler i murverket längs pannan till skorstenen. Denna panna är en stovvattenrums panna, men vatteninnehållet per kvm. eldyta är endast 70—80 l. Afundstningen per kvm. eldyta är ganska låg, 12—18 kg. Pannan tillverkas i storlekar intill 100 kvm. eldyta. Verkningsgraden är i allmänhet ganska god. Pannan är billig och används i stor utsträckning vid sågverk o. d. samt eldas med fördel med mindervärdigt bränsle, såsom fis, sågspån m. m. — *Returpannan* är en kombination af de två föregående typerna, d. v. s. en i längd förkortad eldrörspanna med returuber ofvånför eldrören. Den saknar tubpannans fördelar, utan att ega eldrörspannans. — *Kombinerade pannor* (Tischbein m. fl.) äro en kombination af två skilda pannor, placerade ofvån på hvarandra och i förbindelse med hvarandra. Vanligen an-

vänds en eldrörspanna under och en tubpanna ofvånför. Därigenom vinnes en ångpanna med mycket stort vattenrum och ganska stor eldyta i förhållande till golfutrymmet. Antingen kunna öfver- och underpannan ha skilda vattenrum eller gemensamt sådant; i senare fallet uttages all ånga från öfverpannan. Dessa ångpannor, som byggas intill 250 kvm. eldyta, äro emellertid dyra och tillverkas sällan numera. — Om *lokomotivpannan* se *Lokomotiv*. — *Lokomobilpannan* är konstruerad efter samma principer som lokomotivpannan, men fyrboxen ersättes af ett eldrör med stor diameter, hvari eldstaden anbringas. Gaserna passera således först detta eldrör och sedan de i dess förlängning anbringade röktuberna. Denna panna har vunnit stor spridning särskildt som sammanbyggd med ofvån på densamma anbringad ångmaskin (se *Lokomobil*). — Den *skotska sjöångpannan* (se fig. 5) utgöres af en eldrörspanna med rökskåp och från detta återgående rökgastuber. Förbränningssgaserna passera först genom eldrören, 1—4 till antalet alltefter pannans storlek, därefter genom rökskåpet och sedan tillbaka genom rökgastuberna och ut i sotskåpet och skorstenen. Fig. visar en enkel sjöpanna. Dessa kunna äfven i större storlekar tillverkas dubbla, d. v. s. med eldrör i båda ändar och ett rökskåp midt i pannan. Den skotska sjöångpannan har länge varit i bruk på fartyg och används allt fortfarande i stor utsträckning. På senare tid börjar den dock alltmer utträngas af *vattenrörspannan*, som omfattar en mängd olika typer. (I fig. 3 visas en sådan af Steinhüllers typ.) Vattentuberna äro anordnade i 6—8 rader ofvån för hvarandra och med nödigt antal i bredd motsvarande pannans storlek. Tuberna äro som alltid vid vattenrörspannor halvvaldsade stältuber, och de inpressas i de båda vattenkammarna, som äro hopnitade och omsorgsfullt stagade för att motstå vattentrycket samt stå i förbindelse med öfverpannans vattenrum. Öfverpannan utgöres af en eller flera långa cylindrar, fyllda till något mer än hälften med vatten. Diametern på öfverpannan hålles på grund af de vanligen använda höga ångtrycken ganska liten, 1,000—1,600 mm. Eldstaden ligger under pannans främre del, och förbränningssgaserna passera vattentuberna i en sick-sack-bana, som bestämmes af skärmar. Mellan vattentuberna och öfverpannan placeras öfverhettaren (se sp. 1076). Sedan förbränningssgaserna passerat tubernas bakre del, afgå de nedåt antingen direkt till skorstenen eller först till den s. k. *economisern* l. *rökgasfövärmaren* (se sp. 1076), i hvilken matarvattnet uppvärms, och sedan till skorstenen. Genom vattnets uppvärmning i vattentuberna uppstår cirkulation, i det att nytt vatten tillrinner från öfverpannan genom bakre vattenkammaren och varmt vatten uppstiger genom främre vattenkammaren tillbaka till öfverpannan. När vattnet uppvärmts till ångbildningstemperaturen, bildas ångblåsor i vattentuberna och detta starkare, ju starkare fyrintensiteten är. Detta ökar cirkulationen, i det att en kraftig stråle utgörande blandning af ånga och vatten strömmar upp i öfverpannan, hvarest ångan afskiljes och uppsamlas i ångrummet samt uttages från pannan, under det att vattnet fortsätter sin cirkulation. Matarvattnet inmatas i öfverpannan. — En annan typ vattenrörs-

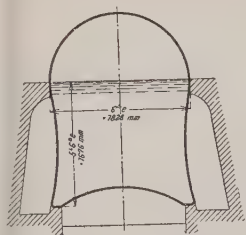


Fig. 1. Watts ångpanna.

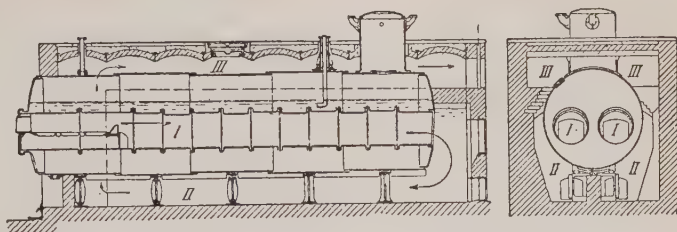


Fig. 2. Lancashirepanna. (Efter "Hütte", II.)

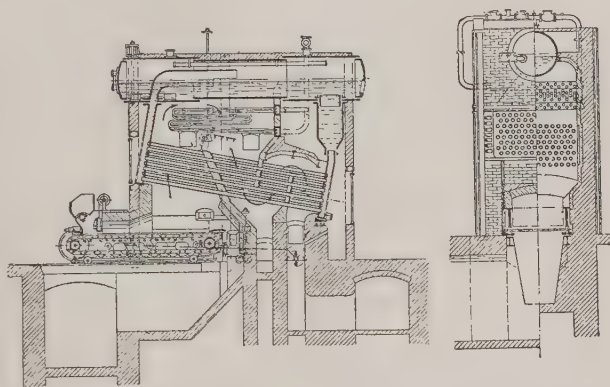


Fig. 3. Steinmüllerpanna, typisk vattenrörspanna. (Efter "Hütte", II.)

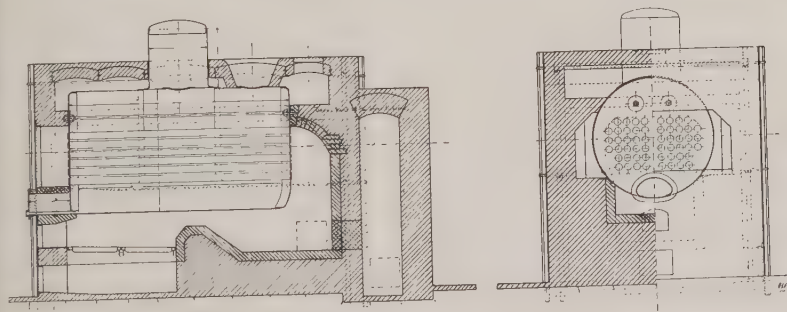


Fig. 4. Tubpanna.

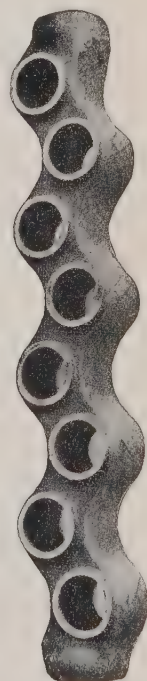


Fig. 6. "Headers".

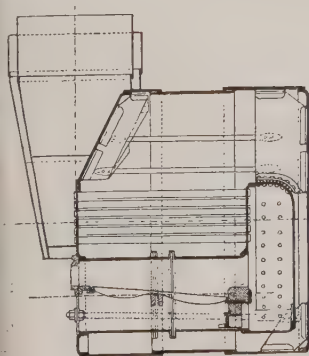


Fig. 5. Sjöångpanna.



Fig. 7. Högeffektpanna.

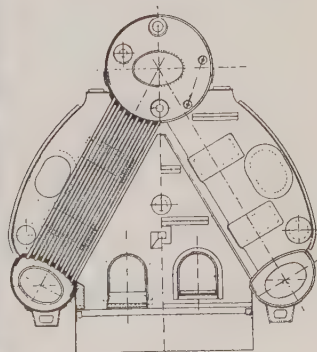


Fig. 9. Yarrowpanna.

panna är *Babcock & Wilcox*, som skiljer sig från den föregående närmast därigenom, att tuberna utmytna i s. k. *headers* (fig. 6), d. v. s. fyrkantiga vågformiga kamrar. Hvarje vertikalkrads tuber inpressas i en dylik kammar på främre sidan och en motsvarande på bakre sidan. Antalet *headers* på båda sidorna är således lika stort som antalet tuber i bredd. Genom denna konstruktion undvikas stora vattenkammare och erhållas stora expansionsmöjligheter för värmeförskjutningar. *Headers* tillverkas helsvetsade enligt speciella metoder. *Babcock & Wilcox*-pannan torde vara den mest spridda af alla vattenrörspannor och tillverkas helt eller delvis i de flesta länder.

Vattenrörspannorna af ofvannämnda och närstående typer afundsta numera i regel 18—28 kg. ånga per kvm. eldyta. Verkningsgraden är vanligen mycket god, i synnerhet om pannan kombineras med en economiser och denna inräknas i verkningsgraden. Man kan då påräkna minst 70 proc. vid handeldning och öfver 80 proc. vid mekanisk eldning, hvarvid dock förutsättes, att pannan ej är för liten och att inmurningen är omsorgsfullt utförd. Pannorna byggas numera ej sällan i mycket stora enheter intill 1,000 kvm. eldyta; dock är den vanligaste storleken mellan 300 och 500 kvm. Under senare år ha fordringarna på vattenrörspannorna stegrats undan för undan, särskild när det gäller stora ångkraftcentraler, där ångpannehuset upptar en i jämförelse med maskinrummet oproportionerligt stor plats. Man söker därför att i största grad komprimera panndimensionerna. Den s. k. *högeffektpannan* har konstruerats i detta syfte. Emedan den i början kanske mest användes ombord å krigsfartyg, kallas den äfven *marinpanna*, men den är då ej utrustad med economiser. Fig. 7 visar en dylik högeffektpanna med öfverhettare och economiser. Den skiljes från den vanliga vattenrörspannan närmast därigenom, att tublängden förkortats, att rostytan, d. v. s. den yta, som själfva eldstaden upptar, ökats och att economiserna, där den används, placeras ofvanpå pannan. Genom denna anordning utvinnes per kvm. golfyta stor effekt, och äfven afundstningen ånga per kvm. eldyta blir hög, 30 max. 45 kg. Vanligen omklädes pannan med plåt för att hindra inläckande luft; äfven inmurningen kan då minskas, hvarigenom pannan blir lättare. Verkningsgraden är ung. densamma som för de vanliga vattenrörspannorna. Ett annat uttryck för sträfvandena att nå hög effekt äro de s. k. *vertikalrörspannorna*. Af dessa finns en hel rad konstruktioner, bl. a. *Garbe*-pannan. Denna karakteriseras i sitt enklaste utförande af två cylindriska pannor, en öfver- och en underpanna, och ett antal tuber, 50—60 mm. i diameter, förbindande dessa båda pannor. Tuberna äro raka och inpressas i de båda pannorna enligt särskild patenterad metod. Större pannor ha 2 st. öfver- och 2 st. underpannor (fig. 8), bildande med mellanliggande tuber 2 grupper, som sinsemellan äro förbundna med rör. Mellan dylika grupper placeras lämpligen öfverhettaren och ibland äfven economiserna. Öfverpannan är till ung. hälften fylld med vatten, och ångan uttas från denna. Öfriga typer i vertikalkröspannorna kunna ha raka eller krokiga rör, men öfverensstämma samtliga i, att rören utmytna i en

eller flera öfverpannor och en eller flera underpannor, sinsemellan förbundna.

Vertikalrörspannorna afundsta ung. lika mycket ånga per kvm. eldyta som högeffektpannorna och arbeta med ung. samma verkningsgrad. Äfven utrymmesbehovet är ung. lika stort. En fördel ha vertikalkröspannorna, om s. k. mindervärdigt bränsle används, däri, att förbränningsrummet kan konstrueras ovanligt högt och flammorna från fyren därför ha godt utrymme att utveckla sig och förbrinna, innan de träffa den kallare eldytan.

En särskild plats inta de marina vertikalkröspannorna af *Thornycrofts*, *Yarrow* m. fl. konstruktion och tillverkning. De ha länge användts för torpedbåtar, jagare m. fl. krigsfartyg och utmärkas för mycket hög afundstning, intill 60 kg. ånga per kvm. eldyta, hvartill naturligtvis bidrar, att vid dessa alltid forceradt drag används. Fig. 9 visar en *Yarrowpanna*, hvilken typ är den, som kommit till användning inom svenska marinen. Pannan utgöres af en större öfverpanna och två mindre, underliggande vattenpannor af halfcirkelformig sektion samt två snedt ställda knippen raka vattentuber, förbindande öfverpannan med underpannorna. Rosten är belägen mellan underpannorna, och gaserna tvingas tvärs igenom nyssnämnda tubknippen.

Ångpannetekniken står f. n. under en mycket kraftig utveckling, och man sträfvat på flera håll dels att konstruera en panna för högre tryck, än de gängse marknadstyperna tillåta, dels att öka pannans effekt i förhållande till dess storlek. G. De Laval konstruerade på 1890-talet en högttryckspanna, som utfördes för ända till 220 kg. ångtryck. Under Stockholmsutställningen 1897 levererades ånga i utställningens ångkraftstation af sådana ångpannor, arbetande med 110 kg. tryck. De Laval's panna utgjordes af en enda rörsträng af liten diameter och stor längd; och vatten inpumpades i rörets ena ända, och öfverhettad ånga uttogs ur den andra. På grund af drifttekniska svårigheter fullföljdes ej dessa försök. Under senaste åren har framkommit den s. k. *Atmospannan*, konstruerad af civilingenjör J. V. Blomqvist. Äfven denna konstrueras att arbeta med högt ångtryck, intill 110 kg. Pannan utgöres af en kombination af klana tuber för vattnets förvärmning och ångans öfverhettning samt roterande s. k. *rotorer*, i hvilka ånggenereringen sker. Dessa rotorer äro pannans karaktéristiska detalj. Vattnet inkommer i desamma i förvärmadt tillstånd och lägger sig på grund af rotationen som ett skinn längs periferien. Därigenom utpressas alla ångblåsor från vattnet, och det får tillfälle att på effektivast möjliga sätt upptaga strålvärmet från den underliggande fyren. Denna panna är tillsvidare endast på försöksstadiet. — Om *värmeledningspannor* se Uppvärmning.

Värmeöfverföringen i en ångpanna. I hvarje ångpanna med yttre värmetillförsel öfverföres värmet till eldytan från eldstaden och förbränningsgaserna genom direkt strålning från fyren och förbränningsgaserna, genom indirekt strålning från murytor, skärmar o. d. samt genom konvektion från de strömmande förbränningsgaserna. Den direkta strålningen från fyren (och i viss mån äfven från glödande kolpartiklar i gaserna samt från gasen

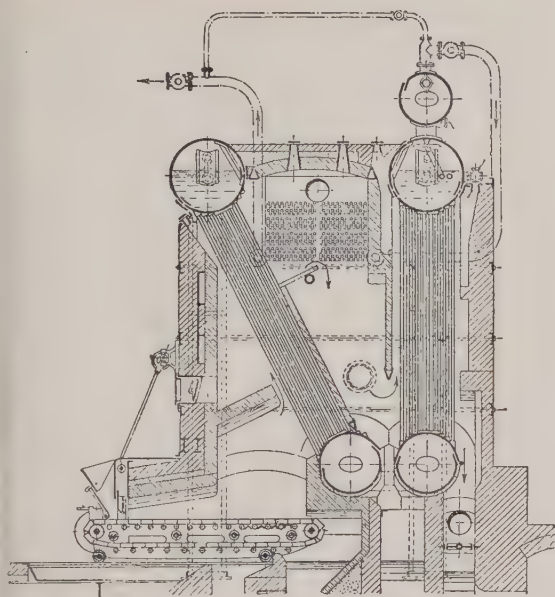


Fig. 8. Garbepanna. (Efter "Hütte", II.)

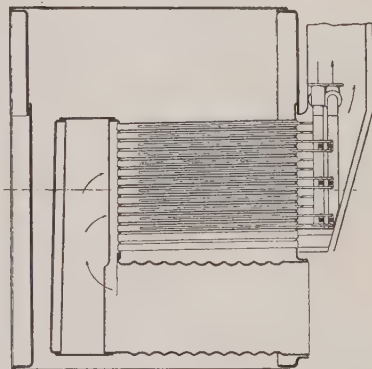


Fig. 11. Öfverhettare enligt Schmidts system.

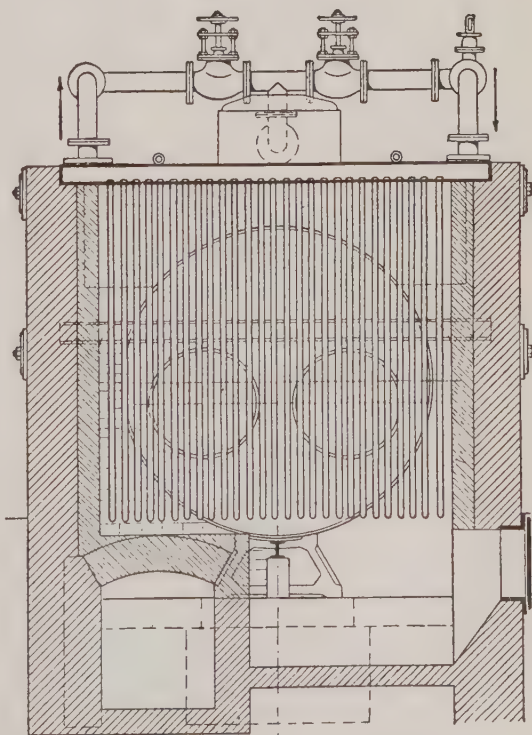
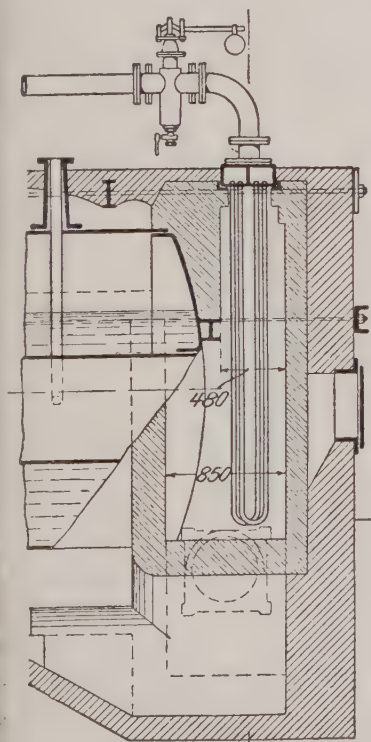


Fig. 10. Öfverhettare. (Efter Tetzner, "Die dampfkessel".)

själf) visar sig ha en utomordentligt stor betydelse för ångalstringen. Denna värmestrålning följer den kända strålningslagen

$$W_s = k \cdot A \cdot \left[\left(\frac{t_0 + 273}{100} \right)^4 - \left(\frac{t_1 + 273}{100} \right)^4 \right],$$

där W_s = den genom strålningen överförda värmemängden, k = en strålningskonstant, som har olika värden alltefter den strålände ytans natur och läge i förhållande till den bestrålade ytan, A = den strålände resp. den bestrålade ytan, t_0 = strålände ytans temp. och t_1 = den bestrålade ytans temperatur. Af denna ekvation framgår, att strålningsvärmets ökas med 4:e digniteten af den strålände ytans absoluta temperatur och stiger därför mycket hastigt vid höga temperaturer. Den del af eldytan, som är belägen närmast öfver fyren och sålunda direkt utsatt för detta strålningsvärme, upptar en mycket stor värmemängd per kvm., en värmemängd, som kan uppgå till 100,000—150,000 kal. och mera. Afdunstningen per kvm. för denna direkt bestrålade del af eldytan kan uppgå till 200—300 kg. ånga per timme. Emellertid är endast en ringa del af eldytan utsatt för fyrens direkta strålvärme, om man ock söker öka denna yta så mycket som möjligt genom att välja stora rostyor. Indirekt stråla såväl hvalf som murytor kring eldstaden, skärmar m. m., korteligen alla ytor, som upphetas af strålningsvärme från fyren och gaserna samt af gaserna själva genom konvektion under deras strömning. På grund af ytornas betydligt lägre temperatur har denna indirekta strålning ej tillnärmelsevis samma betydelse som den direkta strålningen, men bidrar dock i afsevärd grad till värmeöverföringen. Värmeöverföringen genom konvektion sker från de strömande gaserna själva till eldytan. Denna värmeöverföring lyder lagen

$$W_k = \alpha_1 \cdot A \cdot (t_g - t_1),$$

där α_1 = värmeöverföringskoefficient, A = arean, t_g = gastemperaturen och t_1 = eldytans temperatur på gassidan. Undersökningar visa, att α_1 är synnerligen variabel och beroende på bl. a. gasens strömningshastighet och täthet. För att därför hög värmeöverföring från gaserna till plåtytan må erhållas, böra gaserna drivas fram med hög hastighet. Erfarenheten bestyrker detta, och särskild lokomotivpannan är ett godt exempel på hög värmeöverföring från gaserna, som genom den starka blåsten sugas genom rökgastuberna med hög hastighet.

På grund af förbränningsgasernas sjunkande temperatur från eldstaden till skorstenen samt ännu mer på grund af strålningsvärmets ojämna fördelning blir värmeöverföringen i en ångpanna högst ojämn, mycket stor i början och ganska ringa mot slutet. Den värmemängd, som sålunda överförs till den ytre plåtytan, skall sedan passera genom plåten och in i vattnet. Värme genomföringen genom plåten sker enligt de vanliga ledningslagarna och erbjuder vanligen inga svårigheter, så länge plåten är fullt ren. Är den däremot belagd med pannsten (se d. o.), olja e. d., hämmar detta värme genomgången och höjer plåttemperaturen. Särskildt vid den för direkt strålning utsatta delen af eldytan kan plåttemperaturen af denna orsak stiga till riskabelt höga värden. Är plåten på utsidan belagd

med sot, medför detta ingen risk för plåten, men värmeöverföringen minskas, särskildt genom strålning, emedan sotlagret får hög temperatur, hvilket motverkar strålningen. Värmeöverföringen från den inre plåtytan till vattnet sker genom konvektion, d. v. s. ekvationen

$$W_s + W_k = \alpha_2 \cdot A \cdot (t_2 - t_v),$$

där $W_s + W_k$ utmärker, att hela värmemängden från såväl strålning som konvektion skall överföras, α_2 = värmeöverföringskoefficient, A = arean, t_2 = plåtens inre temp. och t_v = vattnets temperatur. Äfven i denna ekvation är α_2 beroende af strömningsens styrka, i detta fall således cirkulationens storlek. Ju starkare cirkulationen är, desto lättare blir värmeöverföringen, dock endast helt obetydligt, emedan α_2 alltid är många gånger större än α_1 .

Som framgår af ofvanstående antydningar äro värmeproblemen i en ångpanna af komplicerad natur, och ännu återstår åtskilligt att utreda.

Öfverhettare, hvarmed de flesta moderna ångpannor utrustas, utgöres vanligen af ett antal parallellkopplade heldragna stälror, 20—50 mm. i diameter, hvilka i hvardera ändan invalsas i en samlingslåda af martinstål. Öfverhettaren placeras i förbränningsgasernas väg och vanligen på ett ställe, där vid normal belastning gastemperaturen = 600—700° C. Man måste vara försiktig och ej placera öfverhettaren i för het temperaturzon, emedan den då lätt brännes upp. Placeras den åter i för kall temperaturzon, måste öfverhettartytan beräknas onödigt stor. Eftersom ångan vid vattenrörspannor i allmänhet är fuktigare än vid storvattenrumsångpannor, måste öfverhettarna vid de förra pannorna beräknas rikligare, i det att de vid dessa först måste torka ångan, innan den öfverhettas, och därför förbrukas en del af öfverhettarens yta därtill. Öfverhettarna placeras olika och konstrueras olika alltefter panntypen. Vid eldrörspannorna t. ex. placeras öfverhettaren vanligen bakom pannan, så att gaserna passera densamma, sedan de lämnat eldrören och innan de strömma tillbaka genom sidokanalerna (se fig. 10). På liknande sätt placeras öfverhettaren vid tubpannor, returpannor m. fl. Vid den skotska sjöpannan anordnas öfverhettaren vanligen enligt Schmidts system (fig. 11), d. v. s. öfverhettarrören instickas i rökgastuberna. Liknande system används vid lokomotivpannorna. Vid vattenrörspannor placeras öfverhettaren på sätt fig. 3, 6—8 utvisa. Öfverhettarens yta är beroende af många faktorer, men i regel utgör den 20—50 proc. af pannans eldyta.

De flesta moderna ångpanneanläggningar utrustas med economiser (se d. o.) i *rökgasförvärmare*. I vissa fall hopbygges economisern med själfva ångpannan, så som fig. 7 och 8 utvisa, och tillverkas då af stälror; sotningen sker med ångblåster. Economiserns yta är beroende af den förvärmning man önskar och utgör i regel 30—60 proc. af pannans eldyta.

Armatur och tillbehör. Hvarje ångpanna måste utrustas med en del ventiler och apparater, dels ur säkerhetssynpunkt, dels för att personalen skall kunna sköta och kontrollera driften. Sålunda skall hvarje panna vara försedd med minst två *säkerhetsventiler* (se Ventil, sp. 1172), hvardera stor nog

att genomsläppa den maximala ångmängden. Dessa äro numera vanligen fjäderbelastade. Vidare förses hvarje panna med två *vattenståndsrör*, för att eldarpersonalen alltid må kunna konstatera vattenståndet, hvilket måste hålla sig mellan ett högsta och ett lägsta värde. Hvarje panna förses äfven med en tillförlitlig *manometer*, som bör vara försedd med stor visartafla, så att den synes på långt håll. Dessutom förses hvarje panna med *utblåsningskran*, *matarventiler*, *profkran*, *termometer*, om öfverhettare används, och naturligtvis *ångpådragsventil*. Hvarje panna förses med *manhållslucka* i ändamål att göra det möjligt för personalen att inkomma i pannan för rengöring och tillsyn. Vattenrörspannorna utrustas dessutom med särskilda *sotningsanordningar*, såsom ångslangar med munstycken och sotluckor i murverket. *Matarpumpen* är ett bland ångpannans viktigaste tillbehör. Den utföres antingen som en verklig pump af kolf- eller centrifugaltyp eller som ångstrålpump, injektor (se d. o.). *Injektorn* är en i många afseenden öfverlägsen matarapparat, den är billig, tar litet utrymme och kostar ej något värme. Å andra sidan lider den af svåra olägenheter. Den kan ej regleras i större utsträckning, hvilket gör, att den måste arbeta intermitent, hvilket ej är lämpligt. Vidare suger den lätt med luft, som då medföljer in i pannan och ställer till tråkigheter, särskildt om ångan arbetar i ångturbin med kondensor, då vakuumet därigenom nedsättes. Trots injektorns goda egenskaper används den därför ej som den kontinuerligt arbetande matarapparaten, utan mera som reserv. Den viktigaste matarapparaten numera är därför matarpumpen, hvaraf en mängd olika typer tillverkas. Till den ångdrifna matarpumpen hör ofta *förvärmaren*, i hvilken aflopsången från matarpumpens ångmaskin eller ångturbin kondenseras under värmeafgifning till matarvattnet, som pumpas genom densamma. Värmeöfverföringen sker vanligen indirekt, och vattnet strömmar genom ett antal tuber af liten diameter, under det att ångan kondenseras utanpå tuberna. — Till ångpannan hör vidare *skorstenen*, genom hvilken förbränningsgaserna strömma ut i fria luften. Vanligen utföres denna af tegel, och dess höjd öfver ångpannans rost bestämmes af önskad dragstorlek, vanligen 10—25 m. vattenpelare. Ju starkare draget är, desto lifligare blir förbränningen, och desto mera bränsle kan förbrännas per kvkm. rostyta, liksom mera ånga afdustras per kvkm. eldyta. Å andra sidan sjunker ångpannans verkningsgrad, om draget ökas för mycket. Vid anläggningar med högeffektpannor och vertikalsrörspannor uttas ofta förbränningsgaserna i pannans öfverdel, och man vill då undvika att använda tegel-skorsten, emedan denna måste stå på fast underlag och därför fordrar gasernas nedförning till marken. I stället används plåtskorsten uppbyggd å pannan, och gaserna passera då direkt up i skorstenen från pannans öfverdel. Plåtskorstenens längd göres olika; ofta tillverkas den kort, och draget uppjälptes af fläkt. De fasta ångpannorna inmurats omsorgsfullt; fogarna böra hållas tunna och tätas omsorgsfullt, så att ingen luft läcker in i pannan. Vattenrörspannor beklädas ofta med plåt för att helt utestänga luften.

Förbränningsluften tillföres pannan vanligen direkt utifrån utan förvärmning. Vid somliga eldstä-

der förvärmes dock hela eller en del af luftmängden, antingen därigenom, att luften passerar genom kanaler i det varma murverket, eller därigenom, att den uppvärms af de afgående förbränningsgaserna i en *luftförvärmare*. Sjöångpannor, som ej använda economiser, äro ofta utrustade med luftförvärmare (*Howdens induced draught*); luften inkommer då till eldstaden med 100—150° C. temperatur. Genom luftförvärmning höjes förbränningstemperaturen och därigenom afdustringen per kvkm. eldyta. Å andra sidan riskeras lätt genom för hög lufttemperatur rostens bestånd. Sannolikt kommer emellertid luftförvärmning att af olika anledningar spela en betydande roll i den framtida ångpannetekniken.

Om matarvattnet ej är rent, utfalla vid afkölningen dess fasta beståndsdelar, som kunna vara af mycket olika beskaffenhet alltefter vattnets sammansättning. De kunna falla ut i pulverform, då de vanligen äro relativt oskadliga och lätt kunna utblåsas, men de kunna äfven, särskildt om vattnet innehåller gips, bilda fast *pannsten* (se d. o.), som sätter sig fast på de varma pannväggarna. Pannsten bör alltid undvikas och kan mången gång medföra betänkliga följder, särskildt om den sätter sig fast på sådana delar af pannan, som utsätts för direkt strålvärme. Vid ångkraftcentraler med ytkondensorer återvinnas till pannorna normalt 90—95 proc. af den cirkulerande vattenmängden, och endast 5—10 proc. vatten behöfva tillföras utifrån. Är detta vatten pannstensbildande, renas det vanligen kemiskt, men äfven destilleradt tillsatsvatten kan användas. Vid andra ånganläggningar återvinnes mindre procent som rent matarvatten, och därför måste en större procent tillsättas. I detta fall kan endast kemisk rening förekomma. Denna sker mest med tillsats af soda och kalk, som införes i vattnet, innan det inpumpas i pannan. Evaporering används, endast om det gäller relativt små procent-satser tillsatsvatten, och sker vanligen genom ånga, som afdustrar tillsatsvattnet, hvilket sedan kondenseras som rent vatten. Under senare år användas äfven olika elektriska metoder (t. ex. den s. k. Cumberland-processen) för att förhindra uppkomsten af fasta pannstensskakor.

Den *elektriska ångpannan* skiljer sig från den vanliga bränsleeldade ångpannan närmast därigenom, att eldstad saknas och att värmot tillföres dess vatten genom elektrisk ström. Den är ekonomisk, endast då billig elektrisk energi finnes tillgänglig, särskildt vid utnyttjande af s. k. öfverskotskraft. De begagnas utslutande för generering af mättad ånga, för uppvärmning o. d. Sådana pannor äro af två olika typer. Den ena består af en tubpanna, med af speciell metall utförd, i tuberna inlagda motståndsspiraler, som upphetas medelst elektrisk ström. Denna typ används för relativt små pannor och låga spänningar, intill omkr. 500 volt, likström eller växelström. Den andra typen utgöres af en stående, cylindrisk panna med vanligen i porslinsisolering insatta elektroder af järn, och ångbildningen sker här därigenom, att den elektriska strömmen passerar mellan elektroderna genom vattnet. Härvid är endast växelström användbar, då vid likström vattnet kemiskt sönderdelas. Dessa pannor utföras för mycket stora effektbelopp, upp till 3,000 kilowatt och mer, samt för höga spän-

ningar, 10,000—12,000 volt. Äfven lågspänning kan dock användas. Elektriska ångpannor ha under senaste åren kommit i bruk vid flera fabriksanläggningar i Sverige (Vargöns a.-b., A.-b. Papyrus, Göta sulfittfabrik), och goda modeller ha utarbetats af Apparat-a.-b. och Hjalmar Löfquists elektriska a.-b., båda i Stockholm. T. L.—k.

Ångpanneföreningar. Det under senare delen af 1800-talet alltmer framträdande behovet af att genom lagstadganden skydda arbetare mot olycksfall under arbetet gaf upphof till inrättandet af yrkesinspektioner. Huru nyttig och berättigad den statliga kontroll, som sålunda erhöles, än må vara från det allmännas synpunkt, måste dock en sådan kontroll för ångpanneägarna te sig mindre tillfredsställande, då densamma enbart afsåg att trygga den allmänna säkerheten, samt onödigt betungande, då en statsmyndighet vid utföring af kontrollen måste vara bunden vid vissa bestämda, i många fall obehöfligt stränga lagstadganden. Tanken på att göra den nödvändiga ångpannekontrollen i minsta möjliga mån kännbar för ångpanneägaren samt att med denna kontroll jämväl förena tillsyn däröfver, att bästa möjliga resultat af ångpannedriften erhöles, hade i utlandet ledt till bildande af ett stort antal *ångpanneföreningar*, som med statsmyndigheternas medgifvande öfvertagit kontrollen öfver föreningsmedlemmarnas ångpannor. I Sverige bildades efter ett inom Tekniska samfundet i Göteborg 1893 framställt förslag 1894 Södra Sveriges ångpanneförening, som 1895 räknade 102 medlemmar med 349 pannor och 1920 resp. 852 och 2,194. Sedan inom Svenska teknologiföreningen 1894 fråga väckts om bildande af en ångpanneförening för mellersta Sverige, konstituerades i juni 1897 Mellersta och norra Sveriges ångpanneförening, som redan 1898 hade 96 medlemmar representerande 393 ångpannor; motsvarande siffror 1920 voro resp. 941 och 3,261. Utom ångpannor äro äfven kokare för cellulosa och andra ändamål samt kokgrytor under tryck föremål för föreningarnas kontrollverksamhet.

Båda föreningarna, som arbeta efter ungefär samma principer, på grundval af gällande förordningar (se Ångpannelagar), upprättade snart, vid sidan af besiktningverksamheten, som är föreningarnas hufvudändamål, en konsulterande afdelning, afsedd att stå medlemmarna till tjänst med råd och upplysningar rörande ångpannekonstruktioner och anläggningar samt deras ekonomiska drift. Enligt vederbörande myndigheters beslut äro medlemmarna befriade från besiktningar och prof m. m. från yrkesinspektionens sida i sina under föreningarnas kontroll stående ångpannor. I den mån elektrisk drift började bli mer allmän och statsinspektion af elektriskt drifna verk och inrättningar bli föreskrifven, framkommo önskemål, att äfven de elektriska besiktningarna skulle utföras af resp. föreningar. Detta gaf upphof till, att inom dessa bildades elektrotekniska afdelningar. Under Södra föreningens första verksamhetsår i detta afseende (1910) voro 126 elektriska anläggningar inregistrerade; antalet hade 1920 stigit till 964. Norra föreningen hade under sitt första år (1913) 49 medlemmar med 55 inregistrerade anläggningar; 1920 hade dessa siffror stigit till resp. 294 och

386. De elektrotekniska afdelningarna drifva äfven konsultationsverksamhet i likhet med de ångtekniska. Äfven byggnadsåskledare samt elektriskt drifna hissar äro numera föremål för föreningarnas inspektion. Gränsen mellan de båda föreningarnas verksamhetsområden kan sägas vara en linje dragen från Västerвик öfver Näsjö till Varberg. Södra föreningen har sitt säte i Malmö, den Norra i Stockholm med filialer i Göteborg och Sundsvall. T. B.—I.

Ångpannelagar, lagbestämmelser rörande ångpannors konstruktion, armatur, uppställning, kontroll, besiktning och profning, ha utfärdats i de flesta europeiska länder, till största delen under senare delen af 1800-talet (bl. a. i Danmark 1875, i Finland 1888 och i Norge 1895). Dessa lagstadganden kunna med afseende på affattningens skiljas i två olika system, ett strängare och ett liberalare. Det förra (använt t. ex. i Tyskland) aser hufvudsakligen ett reglementerande af, huru en ångpanna såväl till material, konstruktion, utrustning, uppställningssätt m. m. skall vara beskaffad för att få användas; vidare profning af myndighet, huruvida en till användning ifrågasatt panna står i öfverensstämmelse med berörda bestämmelser, däraf betingadt tillstånd (koncession) af myndigheten och slutligen periodiska besiktningar. Det andra, liberalare, systemet (gällande t. ex. i Frankrike), är grundadt hufvudsakligen på principen, att det icke är pannans beskaffenhet i och för sig, utan dess uppställningssätt och användning, som företrädesvis påkalla kontroll. I Sverige finns ingen af statsmakterna stiftad egentlig och detaljerad ångpannelag. Mer eller mindre direkta, på administrativ väg tillkomna kontrollbestämmelser funnos visserligen rörande vissa kategorier af pannor. Å vissa, staten tillhöriga ångpannor utföves kontroll af vederbörande statsmyndighet enl. utfärdade reglementen och instruktioner, hvilka dock i detta hänseende i flera fall hade synnerligen allmänt affattade och knapphändiga bestämmelser. För ångpannor, som användes ombord på passagerarfartyg, funnos föreskrifter, som meddelats i k. förordn. 12 febr. 1864 ang. "hvad i afseende å passagerarfartygs byggnad, utrustning och begagnande iakttagas bör", jämte däri senare intagna ändringar. Först i sammanhang med den 1890 inrättade yrkesinspektionen tog en systematisk tillsyn af ångpannor i allmänhet en (ringa) början. Yrkesinspektionens 22 jan. 1898 utfärdade cirkulär n:r 1 med "anvisningar rörande ångpannors beskaffenhet, armatur och skötsel" kan betraktas som grundstommen och första ansatsen till en svensk ångpannelag. Till 1906 års riksdag aflämnades en k. proposition med förslag till lag ang. kontroll af ångpannor, men den afslogs af riksdagen. "Lag om arbetarskydd" af 29 juni 1912 säger i § 4: "Sådan ångpanna, kokare eller annat kärl under tryck, som genom explosion kan försäka olycksfall, skall med hänsyn till material, konstruktion och utrustning erbjuda betryggande säkerhet och för den skull underkastas besiktning och profning på sätt, som för utrönande af dess säkerhet i berörda afseenden kan anses tillfyllestgörande". Genom k. kung. ang. registrering och besiktning af vissa ångpannor m. m. af 23 maj 1919 kompletterades paragrafen med vissa detalj-

bestämmelser, hvarjämte Socialstyrelsen 25 nov. s. å. utfärdade "anvisningar ang. ångpannors beskaffenhet, utrustning och besiktning" till ledning vid tillämpning af ofvannämnda § och "Normalbestämmelser rörande beskaffenhet och dimensionsberäkning af ångpannors material m. m." Dessa anvisningar, som trädde i full gällande kraft 1 jan. 1922, upphäva det hittills gällande yrkesinspektionens ofvannämnda cirkulär n:r 1. Genom nämnda lag och dess sålunda på administrativ väg tillkomna kompletteringar torde det ha lyckats att för ångpannor tillhörande industriella verk erhålla den trygghet mot olyckshändelser, som öfver hufvud genom preventiva åtgärder kan åstadkommas. Hvarken k. kung. 23 maj 1919 eller Socialstyrelsens "anvisningar" afse ångpannor för järnvägar, *upplåtna för allmän trafik* (de lyda under särskild inspektion), eller sjöångpannor (som lyda under yrkesinspektionens fartygsinspektion). Bestämmelserna rörande dessa slag af pannor kunna dock sägas i stort vara af enahanda beskaffenhet med de förra. De svenska förordningarna, som i stort sedt närmast överensstämja med Tysklands, med undantag af, att i Sverige ej behöfves koncession samt att bestämmelser rörande uppställningen saknas, torde vara att hänföra till de strängare. K. kung. 23 maj 1919 innehåller bl. a. följande viktigare bestämmelser. Ångpanna må ej brukas, innan densamma blifvit registrerad och försedd med registreringsmärke samt underkastats s. k. *större besiktning*, hvilken måste förnyas, om ångpannan undergått väsentlig reparation eller ändring, om den efter att ha varit inmurad förflyttats eller om 5 år och 2 månader förlutit sedan föregående större besiktning. Då 1 år och 1 månad förlutit, sedan antingen större eller s. k. *mindre besiktning* egt rum, må ångpanna ej brukas, förrän ny besiktning skett. Vid *större besiktning* skall ångpanna med tillhörande öfverhettare och armatur jämte apparater för matarvattnets uppvärmning och inmatning underkastas, såvidt möjligt, fullständig in- och utvändig undersökning samt ångtrycksprof äfvensom, med undantag af nämnda apparater, vattentrycksprof; och skall därvid, med ledning af hvad undersökning och prof gett vid handen, fastställas det högsta ångtryck, hvarvid pannan erbjuder betryggande säkerhet (*högsta tillåtna ångtryck*). Vid *mindre besiktning* skola liknande besiktning och ångtrycksprof (dock ej vattentrycksprof) å panna och apparater utföras samt fastställas, huruvida pannan fortfarande erbjuder betryggande säkerhet för senast bestämda högsta tillåtna ångtrycket. Härvid behöfver ej pannan befrias från murverk och beklädnad; om icke särskilda förhållanden så påkalla. Större besiktning må uppdragas allenast åt person, som fyller vissa, af yrkesinspektionens chefsmyndighet fastställda kompetensförordningar. Mindre besiktning må uppdragas jämväl åt annan person, som skäligen kan förutsättas ega därför erforderlig kompetens, såsom i ångpannors skötsel erfaren maskinist eller förman vid ångpanneverkstad. Besiktning må ej verkställas af arbetsgifvaren själf eller uppdragas åt person, som sköter en ångpanna besiktningen afser. Oberoende af ofvan meddelade bestämmelser eger yrkesinspektionens chefsmyndighet att, med angifvande af

skälen därför, förklara, att besiktningar icke må uppdragas åt viss person. Det åligger yrkesinspektör att på begäran af arbetsgifvare lämna denne anvisning på person, som eger för besiktningens verkställande erforderlig kompetens. Vidare föreskrives, att för hvarje ångpanna skall föras protokolls- och anteckningsbok, som vid eventuell öfverlåtelse öfverlämnas till pannans nya innehafvare. Boken insändes på begäran till vederbörande yrkesinspektör. Beträffande ångpanna, som står under uppsikt af ångpanneförening (se d. o.) eller därmed jämförlig anstalt, må yrkesinspektionens chefsmyndighet, därest och i den mån så prövas lämpligt, meddela eftergift från ofvannämnda bestämmelser rörande besiktning och protokoll däröfver. Bruk af ångpanna i strid mot gällande föreskrifter straffas med böter och i vissa fall med fängelse. Socialstyrelsens ofvannämnda "anvisningar" innehålla detaljerade föreskrifter rörande dels ångpannors byggnadssätt samt armaturutrustning, öfverhettare och economisers, dels rörande de förberedande åtgärder, som af ångpanneegaren skola vidtagas före besiktning af en ångpanna och huru själfva besiktningarna skola utföras samt slutligen normalbestämmelser rörande beskaffenhet, profning och dimensionsberäkning af ångpannors material. T. B.—1.

Ängplog. Se *Motokultur*.

Ängpuff, tekn. Se *Drag* 1, sp. 801.

Ängpump, mek. Se *Pump*, sp. 591—592.

Ängrum. Se *Ångpanna*, sp. 1065.

Ängskjutvapen, kanoner och gevär, för hvilka i st. f. krut ångtryck nyttjades till projektilens framdrifvande. Till fästningsförsvaret konstruerade franske generalen Girard flera batterier ångkanoner (med 6 pipor), hvilka nyttjades vid försvaret af Paris 1814 mot de allierade, men före stadens intagande förstördes, på det att deras konstruktion ej skulle bli känd af fienden. Girards maskiner kunde utslunga ända till 1,800 kulor i minuten med 1,000 stegs skottvidd. — I Adelaidegalleriet i London visas som ett egendomligt konstverk ett af engelske uppfinnaren Jacob Perkins 1824 utställt ånggevär. Detta har endast en pipa, betydligt längre och gröfre än ett vanligt gevär, för att ångans tryck skulle kunna bättre tillgodogöras. Pipan står i förbindelse med en ångpanna, och alltsammans transporterats på ett underrede med hjul. Med pipan är förenadt ett rör för kulorna, så att dessa genom en ventil kunna nedfalla i pipan. Vapnet kunde skjuta 420—1,000 skott i minuten. Ängskjutvapen ha ej erhållit någon praktisk användning. H. W. W. (G. af Wdt.)

Ängskorsten, tekn., vanligen till större delen fristående skorsten för bortledande af rökgaser, stundom äfven afloppsånga från en ångpanneanläggning. Ängskorstenar uppföras i regel med rund, stundom fyr- eller mångkantig sektion. Som material används tegel, i allmänhet specialformadt hårdbrändt "radial-tegel", eller armerad betong, för mindre skorstenar stundom plåt (se vidare *Ångpanna*, sp. 1077). Ju starkare drag (se d. o.), som erfordras, dess högre måste skorstenen vara. Fmn.

Ängskåp. Se *Bad*, sp. 616, och *Varm-luftbad*.

Ängslup, sjöv., en båt, som framdrives med

tillhjälp af en i densamma befintlig ångmaskin.
Jfr Båt och Ångfartyg. C. K. S.

Angslupsdäfvrt, skpsb. Se Båtdäfvrt.

Ångspruta. Se Brandväsande, sp. 1490.

— Om skåångspruta se Brandväsande, sp. 1493.

Ångstrålpump, mek. Se Pump, sp. 591.

Ångström. 1. Johan Å., läkare, botanist, f. 24 sept. 1813 på Lögdö bruk, Medelpad, där fadern då var brukspredikant, d. 19 jan. 1879 i Örnsköldsvik, blef med. doktor i Uppsala 1852, kir. magister 1853, provinsialläkare i Lycksele s. å. och i Örnsköldsviks distrikt 1868. Han företog flera botaniska resor i Sverige och Norge samt 1843 i Finland, ryska Karelen och ryska Lappmarken. Ifråg botanist, utgaf han många smärre skrifter af floristiskt innehåll öfver *Botrychium*, *Carex*, *Poa* m. fl. släkten, men var dock främst bryolog och skref *Dispositio muscorum in Scandinavia hucusque cognitorum* (1842), *Symbolæ ad bryologiam scandinavicam* (1844) m. m., samt gjorde bearbetningar af N. J. Anderssons mossor från fregatten "Eugenie" världsomsegling 1851—53 (tr. 1872—76) och Regnells mossamlingar från Brasilien (1876). — Efter Å. uppkallades mossläktet *Ångstroemia*.

2. Anders Jonas Å., den föregåendes bröder, universitetslärare, fysiker, f. 13 aug. 1814 på Lögdö bruk, d. 21 juni 1874 i Uppsala, blef student i Uppsala 1833, filos. doktor 1839 och docent i fysik 1840. Han vistades 1842 på Stockholms astronomiska observatorium hos professor Selander och blef 1843 astronomie observator i Uppsala. 1843 och 1844 uppehöll han sig i München för att hos professor Lamont på observatoriet Bogenhausen inhämta dennes metod att anställa magnetiska mätningar samt utförde dylika observationer under hemfärden i Paris, Bruxelles, Göttingen och Köpenhamn. Han tjänstgjorde som examinator i matematik i studentexamen 1845—57, vikarierade som professor i astronomi 1846—47 och tidtals, under A. Svanbergs sjukdom, på 1850-talet som professor i fysik samt utnämndes efter Svanbergs död till professor i fysik 1858. Som nyutnämnd professor hade Å. att ombesörja inredningen af den för det fysiska kabinettet nyinrättade lokalen i den kemiska byggnaden i Carolinaparken samt dit öfverflytta instrumentsamlingen från dess förra, högst otjänliga lokal i öfre våningen af det gamla konsistoriehuset invid domkyrkan. Till Tyskland och Frankrike företog han resor 1859 och 1866, hufvudsakligast för instrumentuppköp, men vid senare tillfälle även för att i Paris med därvarande normalmått komparera de för fysiska kabinettet i Uppsala nyanskaffade måtten för metern och kilogrammet samt 1867 för likartadt ändamål i gemenskap med A. Nordenskiöld för Vet. akad:s räkning. 1869 var han led. af den kommitté, som



hade att ordna den ekonomiska förvaltningen vid Uppsala universitet, och innehade till sin död ordförandeplatsen i den nyinrättade drätselnämnden. Han deltog likaledes i kommittén ang. omarbetning af universitetsstatuten och stadgan för examina inom filos. fakulteten samt var flera år led. af styrelsen för Ultuna landbruksinstitut, stadfullmäktig 1868—73, akademis rektor 1870—71 och sekreterare i Vet. soc. i Uppsala från 1867.

Under sin första akademiska tjänstetid kunde Å. nästan odeladt egna sig åt vetenskaplig forskning, enär akademiadjunkterna — och till dem kunde astronomie observatorn räknas — på den tiden icke hade någon undervisningsskyldighet sig ålagd. Hans vetenskapliga intresse måste dock dela sig mellan astronomien, hvilket ämne hans akademiska tjänst omfattade, och fysiken, dit han af böjelse drogs. Som likväl de instrumentala hjälpmedlen å såväl observatoriet som fysiska kabinettet voro på denna tid föga tillfredsställande, blefvo hans arbeten att börja med af rent teoretisk natur, hvarvid dock utan all fråga fysiken tog brorslotten af hans arbete. Emellertid var han långt ifrån ovarsam på det astronomiska området. Hans i detta ämne utgifna skrifter äro *Ad theoriæ cometarum additamenta* (1843), *En blick på astronomiens öden och framtid* (1847), *En blick på de senaste upptäckterna inom astronomien* (1849), *Om solförmörkelsen* (1851), *Om etherns molstånd och småplaneternas attraktioner* (1854), *Om det foudcaultska experimentet att bevisa jordens rotation* (s. å.) och *Sur deux inégalités d'une grandeur remarquable dans les apparitions de la comète de Halley* (1862). Af hans under tiden 1840—50 utgifna skrifter i fysik finner man, att hans sträfv vid den tiden gick ut på att närmare studera ljusets och värmeets fenomen. Redan hans gradualafh. berörde konisk refraktion (1839). Hans docentspecimen bar titeln *De theoria lucis calorisque* (1839), och likaledes under form af disputationer utgaf han *Försök till en matematisk teori för det thermometriska värmets* (1848—54; oafslutad). Hans stora afh. *Mémoire sur la polarisation rectiligne et la double réfraction des cristaux à trois axes obliques* infördes 1850 i Vet. soc:s "Acta". Alla dessa arbeten vittna om synnerligt stor beläsenhet inom dithörande ämnen, om ovanlig idérikedom och sällspord förmåga att med hvarandra kombinera olika slags fenomen. På grund af sin uteslutande teoretiska natur och koncisa form lyckades dock dessa hans arbeten icke genast tillvinna sig tillbörlig uppmärksamhet från den vetenskapliga världen. De innehålla dock antydningar i en mängd frågor, hvilka längre fram, åtminstone delvis, blefvo föremål för särskilda undersökningar från Å:s sida.

Behovet att i någon mån få egna sig åt experimentella undersökningar sökte Å. under sin första tid som astronomie observator tillfredsställa genom magnetiska observationer vid de resor rundt om i landet, som han då företog. Likväl fick han aldrig tid att beräkna, än mindre att redigera och till trycket bringa det rikhaltiga material, som sålunda under årens lopp samlades. Däremot blef honom anförtrordt att bearbeta de under svenska fregatten "Eugenie" världsomsegling 1851—53 utförda magnetiska observationerna, hvilket arbete, bestå-

ende i konstantbestämningar och erforderliga beräkningar, med långa afbrott sysselsatte honom under 20 års tid. Arbetet utgafs på svenska och franska under titeln "Kongl. svenska fregatten Eugénies resa omkring jorden"; de ifrågakvarande magnetiska observationerna innehållas i 3:e delen: *Fysik. Vetenskapliga iakttagelser* (1858—74). — De af professor Rudberg redan 1837 anordnade observationerna å jordtermometrarne sattes efter Rudbergs död till 1846 af bl. a. Å., som i *Mémoire sur la température de la terre à différentes profondeurs* (1851—55) angett beräkningen af dessa observationer och redogjort för de ur dem vunna resultaten. Värmefortplantningen i metallstänger utgjorde under en längre tid föremål för Å:s flitiga undersökningar, hvarvid en ny, af honom uttänkt observationsmetod, bestående i periodiska upphettningar och afkylningar, visade sig leda till en pålitlig bestämning i absolut mått af värmeledningsförmågan hos metaller, oberoende af deras strålningsförmåga. Dithörande undersökningar, hvilka tilldrogo sig mycken uppmärksamhet i utlandet, återfinnas i *Recherches sur la conductibilité des corps pour la chaleur* (1861), *Ny method att bestämma kroppars ledningsförmåga för värme* (s. å.) och *Om kropparnas och jernets ledningsförmåga för värme vid olika temperatur* (1862).

I afh. *Om de monoklinoëdriska kristallernas molekylära konstanter* (1850) redogjorde Å. för sina bestämningar af de 3 brytningsindices, klangfigurerna, ledningsförmågan för värme i olika riktningar, utvidgningen m. m. hos kristalliserad gips, hvilka undersökningar tillvunnit sig allmänt och väl förtjänt erkännande. Ännu märkligare voro dock hans *Optiska undersökningar* (1853), hvilka, i den mån de blefvo för utlandet bekanta, grundlade Å:s sedermera stora vetenskapliga anseende. Han studerade nämligen vid denna tid den elektriska gnistans spektrum och fann detsamma sammansatt af två särskilda spektra, det ena tillhörande den gas, hvari gnistan fick öfverhoppa, det andra den metall eller det ämne, hvaraf polytan bestod. Lägges därtill den af Å. gjorda iakttagelsen, att en kemisk förening af två metaller vid förgasning i den elektriska gnistan ger båda metallernas spektrallinjer äfvensom att en sammansatt gas ger samma linjer i spektrum som dess beståndsdelar, så inses lätt, hvilken viktig grund han därigenom lade till den nya gren af optiken, benämnd "spektralanalys", som få år därefter genom Kirchhoffs och Bunsens gemensamma arbeten bragtes till användning. I samma afh. uttalar Å. den nu viktiga absorptionslagen, att nämligen en kropp är i stånd att absorbera just de ljussorter, som den i glödande tillstånd kan utsända; och då han ytterligare tillägger, att, vid jämförelsen mellan solspektrum och det elektriska spektrum, de i sin helhet betraktade ge det intryck, som vore det ena spektret en så att säga omvändning af det andra, så berör han så nära som möjligt de viktiga frågor, som kort därefter ledde till den i och för sig och ännu mera genom sina viktiga följder upptecknade förklaringen af de fränhöfverska linjernas uppkomst i solspektrat. Därför lades ock Å. med rätta vara en bland dem, hvilka skodo den gjorda upptäckten närmast och genom

sina grundläggande arbeten gett så kraftiga impulser åt dessa undersökningar, att upptäckten af spektralanalysen föll snart sagdt som en mogen frukt i händerna på dem, som närmast därefter upptog ämnet till bearbetning. Också har Å. till sist vunnit allmänt erkännande för sina gedigna arbeten, och hans ryktbarhet ökades ännu mera genom hans många fortsatta undersökningar på detta område. Bland dessa bör i främsta rummet här nämnas *Spectre normal du soleil* (med Atlas, 1866), hvilket arbete innehåller hans på gittermätningar grundade våglängdsbestämningar för de viktigaste af solspektrrets fraunhoferska linjer; i hans Atlas äro dessa linjers lägen för första gången angifna efter våglängder och därmed befriade från hvarje godtycklig skala. Denna Atlas har sedan dess öfver hela världen tjänat som grundval för alla senare våglängdsbestämningar, till följd hvaraf beskaffenheten af en gifven ljussort först då ansetts vara till fullo bestämd, när den blifvit angifven i "Å:s enheter", och sagda Atlas skulle sannolikt under lång tid fortfarande ha kommit att ega samma betydelse, därest icke det begagnade metermättet, användt för uppmätning af gitterbredden, olyckligtvis varit behäftadt med några små fel, hvilka inför de stigande anspråken på noggrannhet icke ansetts kunna negligeras. — Öfver *norrskenets spektrum*, hvilket Å. först af alla lyckades observera, skref han en uppsats i Jubelbandet af Poggendorffs "Annalen" samt meddelade där, liksom i några franska journaler, vissa resultat från sina undersökningar ang. de enkla gasernas spektra. Ett större arbete, rörande metalloidernas spektra, var tillämnadt och delvis färdigt, men hann ej fullbordas, medan Å. lefde.

Som akademisk lärare visste Å. intressera sina åhörare för sitt ämne; men som hans största förtjänst därvidlag torde böra framhållas, att han är den förste, som vid svenskt universitet infört fysiska laborationer för de studerandes räkning, hvarvid dessa under lärarens ledning själfva få utföra för dem lämpliga experiment och ur de anställda mätningarna beräkna resultaten. — Å. var led af Vet. akad. (1850), Vet. soc. i Uppsala (1851), Fysiogr. sällsk. i Lund (1866), preussiska vet. akad. (1867), Royal society (1870), Videnskabernes selskab i Köpenhamn (1873) och Franska institutet (s. å.). Af Royal society erhöi han 1872 för sina arbeten inom optiken och värme-läran Rumfordska guldmedaljen, hvilken utmärkelse förut icke tillfallit någon svensk. — Se "Lefnadsteckningar öfver kongl. svenska Vetenskaps akademiens efter år 1854 aflidna ledamöter" (II, 1878—85).

3. Karl Årendt Å., den föregående broder, mekaniker, f. 23 okt. 1821 på Lögdö bruk i Medelpad, d. 27 dec. 1896 i Stockholm, blef student i Uppsala 1841, deltog som frivillig i danska kriget 1848, aflade filos. kandidatexamen 1851 och genomgick 1851—53 Falu bergsskola, hvarefter han öfvertog disponentbefattningen vid Tåbergs grufvor i Värmland och 1854 antogs till ingenjör på Järnkontorets mekaniska stat. S. å. promoverades han till filos. doktor. 1864 utnämndes han till professor i tillämpad mekanik vid Teknologiska institutet i Stockholm och blef tillika, efter bergsskolans flyttning dit från Falun, 1869 lärare i

bergsmekanik vid sistnämnda läroanstalt. Å. konstruerade maskiner och byggnader för grufvor och järnhandteringen, medverkade till införande af strålturbiner, införde användningen af säkerhetsändrör vid bergssprängning, uppfann metoden att med



begagnande af deviationskompass verkställa undersökning af järnmalmfälts läge och utsträckning samt konstruerade själfmassageapparater m. m. Han framlade plan samt åstadkom undersökning och förslag (1863—64) till anläggning af en järnväg från Falun till Väckstunen, hvilken plan sedermera realiserats af andra personer, vidare uppgjorde han

förslag till koncentrerung af Uddeholms bolags järntillverkning vid nya verk anlagda vid Hagfors, till anläggning af Bångbro m. fl. järnverk, till anläggning af ett större stålmanufakturverk vid Tunafors invid Eskilstuna m. m. Å. valdes 1869 till led. af Vet. akad., som 1873 tillerkände honom Wallmarkska priset. Han var medstiftare af Ingenjörföreningen (1865) och dennas sekreterare ända till dess upphörande (1891) samt redigerade de 25 årgångarna af dess förhandlingar. Å. författade bl. a. *Handbok för beräkning och byggnad af turbiner och turbin-pumpar* (1880), *Anordningen af de vid järnhandteringen begagnade valsverken* (1884), *Beräkning och konstruktion af kolpumpar* (1889) utom en mängd uppsatser i "Järnkontoets annaler" m. m. samt bearbetade Reuleaux' "Konstruktören" (1863—64; ny uppl. 1877 och supplement 1893) och Uhlands "Fickhandbok för maskingenjörer och konstruktörer" (1883; ny uppl. 1892).

4. Karl Å., den föregående son, civilingenjör, f. 22 april 1856 vid Taberg, Nordmarks socken, Värmland, genomgick Teknologiska institutet 1873—76 på mekaniska afdelningen, var maskinarbetare och ritare i Pittsburg och vid Pennsylvaniajärnvägens verkstäder i New York 1876—78 samt konstruktör och maskingenjör vid Washburn & Moens järnverk och verkstäder i Worcester, Mass., 1878—84. Återkommen till hemlandet 1884, verkade Å. som konstruktör och maskingenjör vid Stora Kopparbergs bergslag till 1890, då han utnämndes till yrkesinspektör i däv. södra distriktet. 1892—1909 var han verkställande direktör i Motala verkstads nya a.-b. och chef för dess verkstäder. (Jfr Motala mekaniska verkstad.) Ingenjörföreningen tilldelade honom 1882 Polhems-medaljen för en afh. om vattenturbiner. Han har dessutom i fackpressen bidragit med uppsatser i tekniska ämnen. Å. fungerade som prisdomare vid industriutställningarna i Stockholm 1886 (mindre industrien) och 1897, Malmö 1896, Gafle 1901 och Helsingborg 1913. 1902—09 var han led. af Verkstadsföreningens öfverstyrelse.

5. Knut Johan Å., son till Å. 2, fysiker, universitetslärare, f. 12 jan. 1857 i Uppsala, d. där 4 mars 1910, blef student där 1877 och licen-

tiat 1884. Därpå utförde han på Kunds nya laboratorium i Strassburg en undersökning *Om strålände värmets diffusion från plana ytor*, hvilken vid hans hemkomst användes som gradual-disputation, belönad med halfva Bjurzonkska priset.

1885 blef han filosof. doktor och docent i fysik. S. å. förordnades han till lärare i fysik vid Stockholms högskola, där han grundlade den fysikaliska institution, som snart gjorde sig bemärkt både inom och utom landet genom de framstående arbeten af Å. och hans lärjungar, som utgingo från densamma. Vårterminen



1888 var han förordnad att hålla de Thamiska föreläsningarna vid Vet. akad. Till Uppsala universitet återbördades han 1891 som laborator i fysik, och efter Thaléns död kallades han 1896 till professor i samma ämne.

Vid universitetet var hans anseende i ständigt stigande. Hans föreläsningar utmärkte sig för ovanligt stor reda och klarhet, och han var äfven som föreläsare en mästare i experimentens ordnande och utförande. Som vetenskapsman var hans anseende stort bland fackmännen både i in- och utlandet. Som led. i de akademiska myndigheterna utmärkte han sig genom redbarhet och grundlig utredning af frågorna. 1903—09 var han led. af universitetets drätselnämnd, och till prorektor nämndes han 1909. Den nya fysiska institutionen (om hvars föregående utveckling se Uppsala universitet, sp. 1249) är en vacker minnesvård öfver Å. 1901 erhöi han af universitetets medel 2,000 kr. till fullständig utredning omfattande ritningar och kostnadsberäkningar till nya lokaler för densamma. Kostnaden, 297,000 kr., beviljades af riksdagen 1905, och för denna summa blef den ståtliga och i allo ändamålsenliga byggnaden uppförd. Främmande vetenskapsmän, speciellt de i hög grad sakkunnige Nobelpristagarna i fysik, som årligen besöka institutionen, lofoda på de högsta den skicklighet och klokhet, hvarmed den planlagts och utförts. I dessa maktpåliggande arbeten hade Å. haft en god medhjälpare i sin laborator och efterträdare Granqvist. Från denna institution utgick ett betydligt antal vetenskapliga arbeten, utförda af Å. själf eller under hans ledning af hans många lärjungar. Å:s förnämsta arbeten tillhöra strålningslärans område. Redan hans gradualafh. ledde honom in på detta forskningsfält. Afh. *Eine elektrische kompensationsmethode zur quantitativen bestimmung strahlender wärme* (1893) betecknar en epok inom strålningsmätningens teknik. Särskildt i fråga om solstrålningen anvisar detta arbete en bekväm mätmetod. I flera arbeten behandlade Å. sedermera solstrålningen och dess förändring genom absorption i atmosfären. Bland dessa märkas *Intensité de la radiation solaire à différentes altitudes, recherches faites à Ténériffe 1895 et 1896* (1900), hvilket arbete är resultatet af två expeditioner till Pic de Teyde på

Tenerife, samt *Méthode nouvelle pour l'étude de la radiation solaire* (1907). På instrumentteknikens område, för hvilket Å. hyste starkt intresse, har han, utom genom sin pyrheliometer, bidragit genom flera betydande konstruktioner, bland hvilka märkas: en jordtermometer, en efter honom uppkallad galvanometer, en för sin tid utomordentligt känslig bolometer, en apparat för bestämning af magnetiska fälts styrka, ett par instrument för mätning af den nattliga utstrålningen, hvilka fått vidsträckt användning. Till radiumforskningen bidrog Å. genom afh. *Contribution à la connaissance du dégagement de chaleur du radium* (1904—05). I Vet. akad:s fysiska Nobelkommitté var Å. från dess början (1901) led. och sedermera dess ordf. I denna hade han mycket stort inflytande genom såväl öfverlägsen lärdom i alla delar af fysiken som genom styrkan och klarheten i bevisföringen. I allmänhet var det ock hans mening, som segrade såväl i kommittén som i akad. Genom många utländska resor hade han förvärfvat kännedom om de flesta fysiska institutionerna i Europa och kommit i personlig bekantskap med nästan alla, som verkade i hans vetenskaps tjänst. Han var Vet. akad:s representant vid första mötet af International union for cooperation in solar research i Oxford 1905 och blef vid meteorologiska konferensen i Innsbruck s. å. vald till preses i den s. k. strålningskommissionen. Han var led. af Vet. akad. (1893), Vet. soc. i Uppsala (1901) och Fysiogr. sällsk. i Lund (1903), hedersled. i Royal institution of Great Britain, Finska Vet. soc. och Accademia di scienze i Modena samt led. i flera andra utländska lärda sällskap, bl. a. Danske vetenskaberne selskab. 1. C. Lmn. 2. R. Th—n. (T. E. A.) 4. T. B—l. 5. H. H. H.

Ångströmska enheten, *fys.* Se Spektrum, sp. 637.

Ångtryck, *fys.* Se Fuktighet, Regnault 1 och Vattenånga.

Ångturbin är en ångmaskin, i hvilken arbete utdrägas genom utnyttjandet af ångans hastighetsenergi vid dess expansion från ett högre tryck till ett lägre. Under förutsättning af samma ångförhållanden som vid kolfångmaskinen står vid ångturbinen samma teoretiska arbetsmängd till förfogande. Skillnaden mellan de båda olika slagen af ångmotorer ligger i sättet att tillvarata ofvannämnda teoretiska arbetsmängd. Detta sker i ångmaskinen genom tillgodogörandet af ångans tryckenergi i ångcylindern, i ångturbinen däremot genom utnyttjandet af ångans hastighetsenergi vid dess expansion i munstycken och ledskene-, resp. skofvelkanaler. Detta ångturbinens olika arbetssätt medför äfven, att dess konstruktion fullständigt afviker från ångmaskinens. Man skiljer mellan aktions- och reaktionsångturbiner; de förra utmärkas däraf, att ångans expansion hufvudsakligen sker i fasta munstycken eller ledskenekanaler, under det att vid de senare expansionen till stor del sker äfven i de roterande skofvelkanalerna. Somliga aktionsturbiner arbeta utslutande med aktion, men inga reaktionsturbiners arbetssätt grundar sig helt på ångans reaktionsverkan i de roterande skofvelkanalerna, utan de i marknaden förekommande reaktionsturbinerna arbeta med både aktions- och reaktionsverkan.

Af de båda ångmotorerna spåras ångturbinen mycket längre tillbaka i historien än kolfångmaskinen. Redan Heron beskriver omkr. 100 år f. Kr. en ihålig kula, som var vridbart anordnad ofvanpå ett kärl, hvilket delvis fylldes med vatten och vid upphettning underifrån afgaf ånga under svagt öfvertryck. Denna ånga inströmmade i kulan och utströmmade ur densamma genom två diametralt mot hvarandra anbringade rör, hvilkas mynningar omböjts så, att den utströmmande ångan genom sin reaktionskraft alstrade ett vridningsmoment, hvarigenom kulan bringades att rotera. Denna apparat kan anses som den yttersta förebilden till reaktionsångturbinen. 1629 konstruerade italienaren G. Branca en annan apparat, bestående af ett ihåligt kärl, delvis fyllt med vatten och försedt med en trång öppning. Vid upphettning afundstades vatten och utströmmade den bildade ångan genom ofvannämnda öppning, som var formad till ett munstycke. Den utströmmande ångstrålen träffade ett skofvelhjul, som sattes i rotation genom ångans stöt mot skoflarna. Denna apparat kan betraktas som förebilden till aktionsångturbinen. Emellertid kommo ofvannämnda apparater ej till någon som helst användning för att alstra kraft. Om man bortser från några förelöpare, som ej lyckades föra fram sina tankar till praktiskt bruk, bygger hela ångturbinetekniken på det pionjärbete, som utfördes af svensken K. G. P. De Laval (se denne) och engelsmannen sir Ch. A. Parsons (f. 1854).

De Laval konstruerade på 1870-talet för att drifva mjölkseparatorer en reaktionsångturbin af mycket enkelt slag. Denna förbrukade emellertid mycket ånga och öfvergafs snart. De Laval vände sig sedan från reaktionsprincipen och konstruerade i slutet af 1880-talet sin första aktionsångturbin, som snart nog visade sig färdig för praktisk användning. Fig. 1 visar en 30 hkr De Laval-turbin i genomskärning. Ångan inkommer genom röret *A*, passerar ångsilen *B* och regleringsventilen *D* till ångkanalen *E*, hvarifrån ångan utströmmar genom munstycken på turbinhulets *C* skoflar. Genom utströmningen expanderar ångan från det högre trycket i ångkanalen till det lägre, som råder i turbinhuset, och erhåller därigenom hög hastighet. Fig. 2 visar sektion genom ångkanal, munstycke och skoflar, och däraf framgår, huru ångans hastighet tillgodogöres af skoflarna. Munstyckena luta under 20° vinkel emot turbinhulets, hvars skoflar äro omböjda, så att minsta möjliga stöt uppkommer mellan ångstrålen och skofveln. Genom ångstrålens omböjning i skofveln alstras en kraft å denna i periferiell led, hvarigenom turbinhulets drifes rundt. För att ångan skall fullständigt expandera i munstycket från admissionstrycket till sluttrycket, erfordras, att munstycket konstrueras koniskt expanderande, så att dess slutarea är större än dess inströmningsarea. Ju större expansionen är, desto mera måste munstycket utvidgas. All expansion sker inuti munstyckena, ingen i skoflarna. De Laval-turbinen är således en ren aktionsturbin. Någon tätning mellan munstycken och skoflar erfordras därför ej, utan turbinhulets roterar fritt. För att skoflarna skola tillvarata ångans hastighetsenergi i så hög grad som möjligt, fordras periferihastigheter, som

vid kondenseringsdrift kunna uppgå till 500—600 meter per sek., något som knappast kan realiseras på ett betryggande sätt. De Lavalturbinen arbetar därför med lägre periferihastigheter, 157 m/s vid de minsta typerna och omkr. 400 m/s vid de största. Dessa hastigheter äro dock så höga, att turbinhjulets hvarfantal blir mycket högt, 30,000 hvarf pr min. vid de mindre och omkr. 10,000 hvarf per min. vid de största typerna. Dylika höga hvarfantal kunna ej direkt nyttjas, utan måste först nedväxlas. Detta sker genom kuggväxel. A fig. 1 visas kuggdrevet K, som ingriper i ett å fig. ej utsatt kughjul, hvarigenom hvarfantalet vanligen nedsättes till $\frac{1}{10}$ af turbinhjulets. Kuggdref och kughjul ha två kuggbanor med vinkelkuggar. De Lavalturbinsens kuggväxelkonstruktioner ha varit förebilder för de långt senare konstruerade kuggväxlarna för olika slag af fartygsångturbiner (se sp. 1100). En synnerligen intressant detalj är den fjädrande axeln. Det visade sig nämligen ej möjligt att vid ofvannämnda höga hvarfantal låta turbinhjulet arbeta på fast axel, emedan vid minsta ocentrering starka skakningar uppstodo. De Laval kom då på den tanken att minska axelns diameter och öka afstånden mellan lagren å ömse sidor om turbin-skifvan, till dess att axelns fjädringsförmåga blef så stor, att den gaf efter för turbinskifvans vibrationer. Det inträffar då, att turbinskifvan vid ett visst hvarfantal upphör att rotera kring sin geometriska axel och i stället börjar rotera kring sin tyngdpunktsaxel. Den "ställer in sig", och vibrationerna upphöra. De Lavalturbinen tillverkas i storlekar upp till 500 hkr; konstruktionen lämpar sig knappast för afsevärdt större effekter. Den kopplas till elektriska generatorer, centrifugalpumpar, fläktar m. m. och har vunnit mycket stor spridning.

Parsons började sitt arbete med reaktionsångturbiner ung. samtidigt med De Laval, och den första Parsonsturbinen kom i marknaden omkr. 1884. Denna ångturbin skiljer sig grundväsentligt från den De Lavalska. Parsons låter ångan expandera successivt i ett stort antal på hvarandra följande ledskene- och skofvelkanaler. Fig. 3 visar en sektionsritning af en typisk sådan turbin. Den roterande delen utgöres af en trumma, på hvilken par skofvelringar befinna sig en ring stillastående ledskenor. Ångan strömmar under expansion genom dessa ledskene- och skofvelkanaler, hvilka sektionsareor ökas, i den mån expansionen fortskrider. För att möta denna ökning ökas skofvellängderna, skofvelvinklarna liksom äfven trummans diameter. Parsonsturbinen är ej en ren reaktionsturbin, utan en kombinerad aktions- och reaktionsturbin. Ångan expanderar nämligen såväl i ledskenor som i skofiarna och utofvar på grund af den vid den förra expansionen vunna hastigheten aktionsverkan å skofiarna. För att balansera det axialtryck, som uppstår å trumman, anbringas särskilda kolfvar å densamma, hvilka åverkas af motsvarande axialkrafter i motsatt riktning. En väsentlig fördel hos Parsonsturbinen låg däri, att kuggväxel ej erfordrades för turbinens direktkoppling till elektrisk generator, pump e. d. Genom expansionens uppdelning erhöles nämligen lägre ånghastigheter, hvilka därför ej erfordrade så höga periferihastig-

heter som vid De Lavalturbinen. En betydande svårighet vid Parsonsturbinen utgjorde å andra sidan den stora ångläckning, som egde rum utmed ledskenor och skoflar. Ångtrycket var nämligen ej lika å ömse sidor om vare sig ledskenor eller skoflar, och enär alltid ett visst glapprum måste förefinnas mellan den fasta och den roterande delen, uppstod läckförlust. För att minska denna konstruerades trumman ofta med relativt liten diameter, men då måste i stället antalet ledskene- och skofvelserier ökas i antal liksom samtidigt trummans längd ökas. Därigenom blef trumman (liksom äfven turbinhuset) föga motståndskraftig för fjädringar, och mellan trumma och turbinhus inträffade ofta iskränningar, som kunde verka förstörande å såväl ledskenor som skoflar. Denna tätningssvårighet verkade till en början hämmande på Parsonsturbinsens utveckling, och först sedan turbinen modifierats genom trummans kombination med ett aktionsturbinhjul, vann den för landbehof den mycket stora användning, som den numera fått.

Redan De Laval hade klart för sig den möjlighet till minskning af ett aktionsturbinhjuls periferihastighet, som låg i att låta två eller flera skofvelserier efter hvarandra taga vara på hastighetsenergien å den från munstyckena utströmmande ångan. Dylika s. k. *hastighetsserier* använde nämligen De Laval på några försöksanläggningar, men uppgaf sedermera saken. Amerikanen Curtis kom, oberoende af De Laval, på samma tanke och konstruerade på 1890-talet en ångturbin, baserad på sådana hastighetsserier. Fig. 4 visar en dylik ångturbin direktkopplad till elektrisk generator. Turbinen består i detta fall af 5 st. hjul, hvart och ett försedt med 2 skofvelserier med mellanliggande ledskene-grupp. Ångan expanderar successivt i munstycken och ledskenor, och dess utströmningshastighet utnyttjas till en början i den första skofvelserien och därefter, sedan ångans riktning omböjts i de mellanliggande ledskenor, i den andra skofvelserien. Olägenheten med dessa hastighetsserier är, att ej samma verkningsgrad å ångarbetet kan uppnås som vid endast en skofvelserie. Till en början sökte Curtis använda ända till 4 skofvelserier för att få ångturbinen möjligast enkel. Emellertid visade sig resultatet ganska dåligt, hvärför antalet skofvelserier för hvarje hjul i allmänhet minskades till 2. Curtisturbinen utfördes i sitt tidigare skede så, som fig. visar, vertikal med generatoren ofvån turbinen. Numera utföres turbinen med ligande axel.

På 1890- och 1900-talen började flera framstående konstruktörer och firmor att intressera sig för ångturbiner. Sålunda konstruerade Rateau i Paris en ångturbin, bestående af ett flertal turbinhjul med en skofvelserie per hjul och arbetande med successiv expansion och ren aktion. Turbinen hade till en början att kämpa med en del svårigheter, men vann betydande framgång, särskildt sedan firman *Oerlikon* modifierat densamma. Firman *Escher-Wyss* i Zürich förde 1903 en ångturbin i marknaden, efter sin konstruktör benämnd *Zoelly* turbinen. Denna är likaledes en aktionsturbin med successiv expansion och utmärkes för synnerligen väl genomtänkta detaljer samt särskildt för sin sträfvän att minska antalet turbinhjul så långt som möjligt. Under det att Rateau

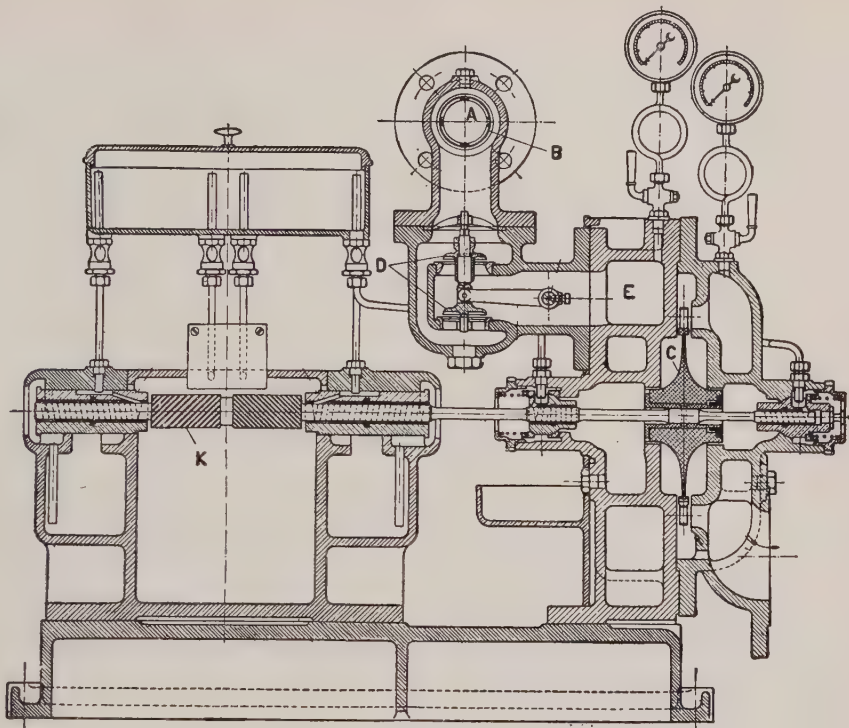


Fig. 1. 30 hkr De Laval's ångturbin (längdgenomsnitt).

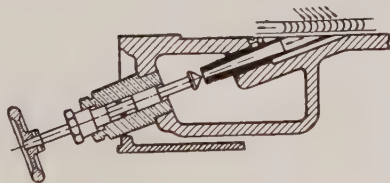


Fig. 2. Munstycke, ångkanal och skoflar i De Laval-turbin (genomsnitt).

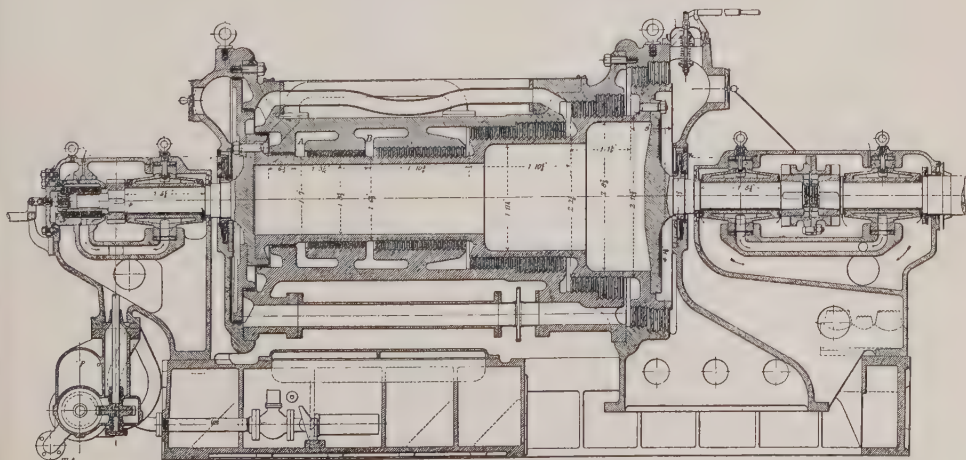


Fig. 3. Parsonsturbin. (Efter Martin, "Steam turbines".)

i sina första turbiner använde ända till 36 st. turbinhjul, använde Zoelly endast 10. Därigenom vann ångturbinen i enkelhet och driftsäkerhet.

Tyska firman A. E. G. (Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft) gick efter en del egna mindre lyckade experiment i samarbete med General electric co. i Amerika, som exploaterade Curtisturbinen. A. E. G. omkonstruerade denna h. o. h. och lyckades skapa en ångturbin (fig. 5), som vann stor framgång. Ångan expanderar i munstycken till det första turbinhjulet och vanligen i ledskenor till de följande. På experimentell väg fann A. E. G., att hastighetsserier måste användas med stor urskillning och inskränkte därför dessa till vanligen det första eller de två första turbinhjul, under det att de följande försågs med endast en skofvelserie. På så sätt uppstod den sedan så allmänt använda *compoundtypen*, d. v. s. användningen af ett turbinhjul med två hastighetsserier och en efterföljande del, som kan vara en Parsonstrumma, en trumma med aktionskoflar eller ett antal turbinhjul med en serie skoflar per hjul. Fördelen af en dylik kombinerad anordning ligger väsentligen däruit, att man med tillhjälp af det första turbinhjulet med hastighetsserier kan, utan att turbinhulets periferiahastighet behöfver uppdriivas för högt, likväl expandera ångan i munstyckena framför detta hjul till ett relativt lågt tryck, 1—3 kg. abs. Ångan får således inuti turbinhuset ej högre tryck än nyssnämnda, och därmed bortfalla alla svårigheter med läckning, turbinhusets formförändringar af hög temperatur m. m. Genom att ej använda hastighetsserier under ångans fortsatta expansion kan man vinna högre verkningsgrad och till största delen kompensera den lägre verkningsgraden i första turbinhjulet. Särskildt vid mindre och medelstora ångturbiner visar sig detta kombinerade system ge godt resultat.

Omkr. 1905 började ångturbinens utveckling, från att förut ha varit relativt lugn, bli synnerligen kraftig, hvarunder de olika konstruktionerna alltmer närmade sig hvarandra.

Sedan schweiziska firman Brown, Boveri & co. börjat tillverka Parsonsturbinen, undergick den samtidigt mycket viktiga och lyckade konstruktionsändringar, hvaraf den mest betydande var, att den första delen af trumman ersattes med ett turbinhjul med två hastighetsserier. Brown-Boveriturbinen (fig. 6) är således en kombinerad turbin i likhet med AEG-turbinen, från hvilken den skiljer sig därigenom, att turbinens senare del utgöres af Parsons reaktionstrumma. Äfven firmorna Sulzer, Tosi, Gebrüder Stork, Westinghouse, Allis-Chalmers m. fl. upptogo tillverkning af ångturbiner. Äfven i Sverige vann ångturbinindustrin alltmer terräng. De Laval-turbinen i sin ursprungliga form hade ju sitt gifna fält, hvilket likväl var jämförelsevis begränsadt på grund däraf, att den ej kunde utföras för större kraftbelopp. A.-b. De Laval's ångturbin började emellertid omkr. 1905 konstruera ångturbiner för stora kraftbelopp, s. k. De Laval-multipel turbiner. Dessa arbetade i likhet med den ursprungliga De Laval'ska med ren aktion och utgjordes af ett antal turbinhjul, hvaraf det första konstruerades med antingen en eller två skofvel-

serier, de följande vanligen med en skofvelserie. Turbinen följde således i stort samma linjer som A. E. G. m. fl., dock med bibehållande af en del egenartade detaljer. Fig. 7 visar en dylik turbin kopplad till en trefasgenerator. Äfven Jönköpings mekaniska verkstad upptog omkr. 1910 tillverkning af ångturbiner, i hufvudsak efter tyska mönster. En särställning intar den af bröderna B. och Fr. Ljungström upfunna Ljungströms ångturbin 1. Stalturbinen, en radiell reaktionsturbin, särskildt utmärkt däraf, att ej blott skofvelringarna, utan äfven ledskeneringarna rotera och dessa senare då i motsatt riktning mot de förra. Fig. 8 visar denna turbin i sektion. Ångan inkommer genom de båda rören i centrum och strömmar sedan radiellt utåt under upprepade expansion i ledskenor och skoflar, hvilka genom ångans omböjning samt kombinerade aktion och reaktion bringas i rotation. Samtliga skoflar på ena sidan äro anbringade å ett gemensamt turbinhjul, koppladt till en generator, och samtliga ledskenor eller, som äfven de med samma rätt kunna benämnas, skoflar på andra sidan äro likaledes anbringade å ett gemensamt turbinhjul, koppladt till en andra generator. Båda generatorerna rotera således åt motsatt håll. Ljungströms ångturbin utmärkes för hög ekonomi, särskildt vid kondenseringsdrift. Den har vunnit insteg i ett flertal elektriska centraler och tillverkas i Sverige och af några utländska firmor. Turbinens yttre ses i fig. 11.

Ångturbinen hade i början svårt att täfja med den mycket äldre och mera fullkomnade ångmaskinen. Emellertid gjorde sig turbinens fördelar snart gällande. Den var lättskött, tog mindre plats och kunde framför allt med större lätthet kopplas till elektriska generatorer, hvilka vid denna tidpunkt stodo i sin starkaste utveckling. Småningom lyckades man höja turbinens ekonomi, så att den häruti kunde täfja med och äfven i större enheter öfverträffa ångmaskinens. Genom kraftcentralernas starka utveckling ökades krafven på stora enheter, och ångturbinen visade sig äfven kunna möta dessa kraf långt bättre än ångmaskinen. Under det att den senare ej gärna tillverkades för större effekter än 2,000—6,000 hkr, visade sig ångturbinen utan svårighet kunna utföras upp till 20,000—50,000 hkr och äfven därutöver. Af dessa orsaker har numera ångmaskinen fullständigt undanträngts som motor i kraftcentraler.

För landbehof tillverkas ångturbiner för flera ändamål, först och främst för ofvannämnda ångkraftcentraler, d. v. s. med uppgitt att leverera billigast möjliga kraft, vanligen elektrisk kraft. Ång-, kol-, resp. värmeförbrukningen per kw-timme blir därvid i de flesta fall utslagsgivande. För att nedbringa den böra högt ångtryck, hög öfverhettning och kondensering vid högt vakuum användas. F. n. torde 15—20 kg. ångtryck, 350° C. ångtemperatur och 95—98 proc. vakuum anses som goda värden. Ångförbrukningen per kw-timme har under årens lopp sjunkit betydligt, bl. a. därigenom, att man lyckats stegra ångturbinens s. k. *termodynamiska verkningsgrad*, d. v. s. förhållandet mellan det verkligt uträttade arbetet och det för ångförhållandena i fråga teoretiskt möjliga arbetet. Denna verkningsgrad utgjorde för 10 år sedan 0.60—0.65; numera uppnås, åtminstone

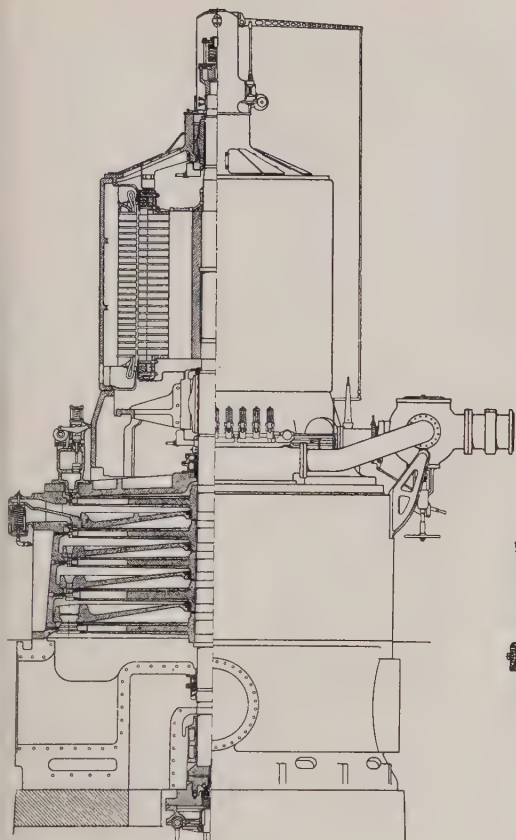


Fig. 4. Curtisturbin.

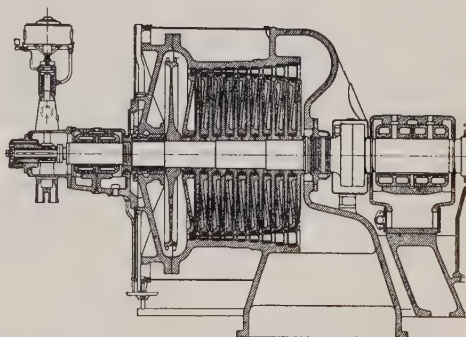


Fig. 5. A. E. G.-turbin.

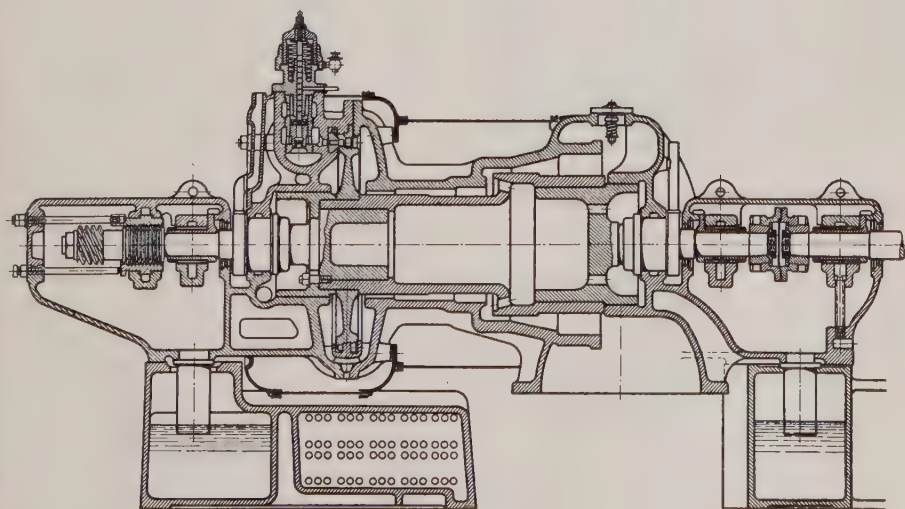


Fig. 6. Brown-Boveri-turbin. (Fig. 4-6 efter Stodola, "Die dampfturbinen".)

vid större aggregat, $0,75-0,82$ och eventuellt något högre. Vid större aggregat erhålles numera utan svårighet en ångförbrukning per kw-timme under 5,0 kg. Oaktadt dessa lysande resultat är ångturbinen som ren kraftmotor ej gynnsam i värme-hänseende. Värmeverkningsgraden blir alltid jämförelsevis låg vid ångmotorer, och större delen af bränslevärmets bortgår till kondensorns kylvatten. Att ångturbinen likväl för alla större landcentraler vunnit användning framför t. ex. dieselmotorn (se d. o.), beror delvis därpå, att ångturbinen kan använda hvarje slag af bränsle, under det att dieselmotorn är hänvisad till flytande bränsle. Därigenom erhållas vanligen kalorierna till betydligt billigare pris vid ångdrift, och detta utjämnar i de flesta fall bränslekostnaden. Delvis beror det äfven på, att dieselmotorerna tills vidare ej utföras för de stora kraftbelopp, som erfordras, och dessutom ställa de sig i allmänhet, åtminstone vid större kraftbelopp, dyrare i anläggning.

Ångturbinernas hvarfantal måste rätta sig efter periodtalet för den elektriska generatoren, så snart det gäller växelström. Emedan det vanliga periodtalet i Europa är 50 per sekund, är ångturbinens högsta hvarfantal 3,000 per min. För att få den så billig som möjligt söker man hålla hvarfantalet uppe så högt som möjligt, och ångturbinerna konstrueras därför allmänt för 3,000 hvarf per min. upp till så höga kraftbelopp som möjligt. Emellertid när man en gräns därvid därigenom, att skofvällängderna af hållfasthetsskal ej kunna öfverstiga visst mått. Småningom har man dock lyckats konstruera 3,000 hvarf ångturbiner upp till 14,000 kw. Ökas turbineffekten, måste hvarfantalet sänkas till 1,500. Öfverallt, där lågtrycksånga har användning till värmeändamål, bör en ångmotor, vare sig ångmaskin eller ångturbin, inkopplas mellan ångpannorna och värmebehovet i syfte att låta den för värmebehovet afsedda ångan först alstra kraft. (Se Ånganläggning, sp. 1028.) Äfven här har ångturbinen en stor uppgift och har fått stor spridning, särskild inom den kemiska industrien. Den saknar i detta fall vanligen kondensor, emedan ångan lämnar turbinen med ett tryck, som oftast ligger öfver atmosfären och vanligen utgör 1—4 kg. öfvertryck. I vissa fall, där endast låg temperatur erfordras å afloppsången, kan ångan få expandera under atmosfärtrycket och en mindre kondensor installeras. Ångturbinen benämnes mottrycks-turbin, när afloppsången lämnar turbinen under öfvertryck.

Aftappningsturbinen är en kombination af mottrycks- och kondenserings-turbin och arbetar på så sätt att, sedan ångan expanderat ned till ett visst tryck, exempelvis 1—4 kg., uttages eller "aftappas" en del af densamma, under det att återstoden expanderar vidare ned till vakuumet i kondensorn. Den aftappade ångan afgår till värmebehof för att tillgodogöras i form af ångvärme. Aftappningsturbinen är mera komplicerad än vare sig kondenserings- eller mottrycksturbinen, men har vissa fördelar, emedan den kan ersätta båda dessa turbiner. Såväl mottrycks- som aftappningsturbinen böra arbeta med högsta möjliga ångtryck, för att största möjliga effekt må vinnas för ett visst värmebehof (se Ånganläggning, sp. 1028—29).

Lågtrycks- och tvåtrycksångturbiner komma till användning i samband med ångackumulatore af Rateaus eller motsvarande typer (se Ångackumulator). Dessa ångturbiner tillvarataga afloppsången från grufspel m. m. och arbeta med ett admissionstryck = $0,1-0,2$ kg. öfvertryck samt expanderar ångan till högt vakuum och afgår från turbinen till kondensor. Tvåtrycks-ångturbinen är särskildt karakteriserad därigenom, att den kan arbeta såväl med nyssnämnda låga tryck som med normalt ångpannetryck, hvilket har sin betydelse för sådana fall, att mängden aflopps-ånga ej räcker till för kraftbehovet.

Ångturbiner har småningom funnit vidsträckt användning äfven för fartygsdrift. Redan i dess allra första utveckling försökte Parsons använda den som driftmotor i en liten båt. Den var endast om 10 hkr och försedd med dubbelsidig kugväxel till propelleraxlarna. 1897 byggde han emellertid det med ångturbiner (om 2,000 hkr) försedda försöksfartyget "Turbinia" om 44,5 ton och uppnådde därmed 34,5 knops fart. 1898 byggdes torpedjagaren "Viper" om 370 ton, 11,500 hkr samt 36,5 knop, och sedan följde i England den ena jagaren efter den andra i allt snabbare följd. Den stora svårigheten vid fartygsdrift ligger i den bristande öfverensstämmelsen mellan ångturbinens och propelleraxelns ekonomiskt gynnsammaste hvarfantal. Under det att ångturbinen helst bör arbeta med 2,000—5,000 hvarf pr min., bör propellern ej drifvas högre än 80 hvarf vid vanliga lastångare och några få hundra hvarf vid mera snabbgående fartyg. Parsons såg till en början utvecklingen i en direktkoppling mellan turbin och propelleraxel. För att åstadkomma detta måste fordringarna på hög ekonomi för ångturbinen och hög propellerverkningsgrad starkt reduceras, emedan det gemensamma hvarfantalet hvarken kunde passa ångturbinen eller propellern. För aft i möjligaste grad minska denna olägenhet uppfann Parsons för fartyg med 2 eller flera propelleraxlar den s. k. *seriekopplingen*, d. v. s. att ångan först arbetade i ångturbinen på t. ex. midtaxeln, därefter i ångturbinen på babordsaxeln och slutligen i ångturbinen på styrbordsaxeln. I st. f. att vid 3 axlar $\frac{1}{3}$ af ångan strömmade genom hvarje turbin, arbetade hela ångmängden genom samtliga turbiner, men i stället uppdelades tryckfallet i 3 delar. Därigenom kunde de olika ångturbinerna konstrueras mera ekonomiska för ett visst hvarfantal än med den vanliga anordningen. Seriekopplingen vann insteg på nästan alla under det första årtiondet byggda turbinfartygen. Ej alltid drefs den lika långt, utan den vanligaste anordningen var med 3 axlar, så att ångan, sedan den arbetat i ångturbinen på midtaxeln, uppdelades i 2 lika strömmar, och halva ångmängden arbetade således i hvardera af de båda sidooxelturbinerna. Därigenom vunnos bättre manöverfärdighet och enklare röranordningar. En stor svårighet var backningen. Ångturbinen kunde arbeta endast i en riktning, och vridning af propellerbladen kunde ej komma i fråga vid större hkr-tal. Den enda lösningen blef då att använda en särskild backturbin, och denna inbyggdes vanligen i framturbinens lågtrycksdel. För att ej maskineriet skulle bli för tungt, måste anspråken på ekonomi för backturbinen starkt reduceras, och

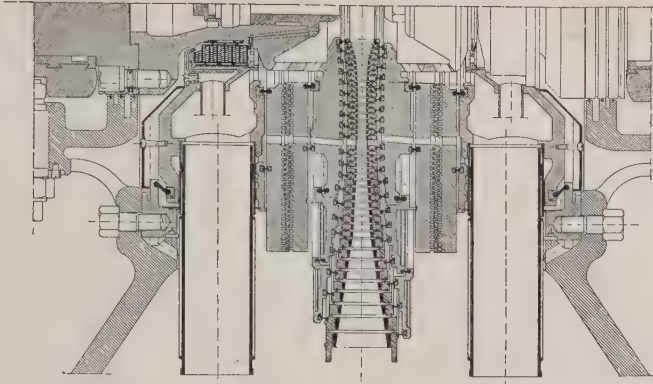


Fig. 8. Stalturbin (för 1,000 kw.), underdelen.

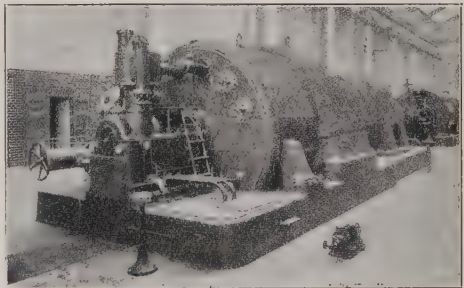


Fig. 7. 10,000 kw:s De Lavalångturbingenerator (i Värtaverket).

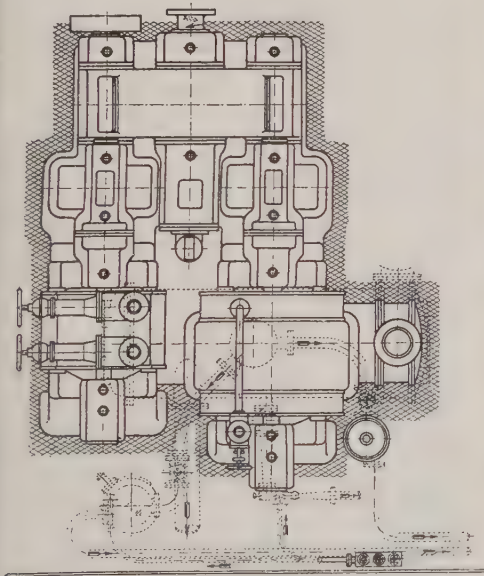


Fig. 9. De Lavalturbin i lastångare.



Fig. 11. Stalturbin och (i bakgrunden) De Lavalturbin, bägge om 5,000—7,000 kw. och med direkt kopplade generatorer. (Statens ångkraftstation, Västerås.)

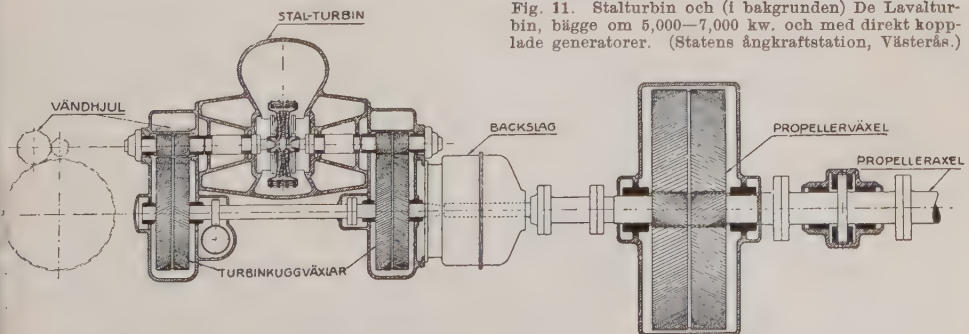


Fig. 10. Stalturbin med kuggevaxling i fartyg.

följden därpå blef, att backeffekten blef ganska dålig, särskildt om ångpannorna ej voro rikligt tilltagna. En svårighet vid krigsfartyg var den att, om ock ångekonomin vid maximifart blef god, den högst väsentligt försämrades vid reducerad fart. Vanligen låg den s. k. kryssfarten under halfta maximifarten, och fartyget förbrukade därför vid denna endast $\frac{1}{10}$ och mindre af maximeffekten. Samtidigt sjönk propellerns hvarfantal under halfta hvarfantalet vid forcing. Å andra sidan voro fördelarna vid ångturbindrift stora; man uppnådde frihet från vibrationer, enklare och tryggare skötsel, inga varmgångar i lager m. m. Småningom lyckades Parsons höja ekonomin, särskildt vid kryssfart, genom att före den normala ångturbinen koppla en s. k. kryssturbin, hvilken konstruerades för den ångmängd, som erfordrades vid kryssfart och därför var försedd med ganska trånga ledskene- och skofvelkanaler. Sedan ångan expanderat till en viss grad i denna kryssturbin, fortsatte den sin vidare expansion genom de vanliga turbinerna fram till kondensorn. För handelsmarinen låg frågan afsevärdt svårare. Hög ångekonomi var där en ofövislig fordran, och propellerns hvarfantal kunde ej uppdrivas närmelsevis så högt som vid krigsfartyg. På grund därpå kunde ångturbinen till en början komma in på endast några kanalångare, som hade hög fart och därför kunde tillåta ett tämligen högt propellerhvarfantal utan alltför stora olägenheter. Äfven några snabbgående Atlantångare (t. ex. "Mauretania" och "Lusitania") utrustades med Parsonsturbiner. Man sökte genom kombination af ångmaskin och ångturbin uppnå bättre resultat. Emedan ångturbinens styrka i allmänhet ligger på lågtrycksområdet, där inga läckningar m. m. ha inflytande, och ångmaskinens på högtrycksområdet, borde en kombination af en högtrycksångmaskin med en eller flera lågtrycksturbiner visa sig gynnsam. Flera dylika installationer ha gjorts och med godt ekonomiskt resultat. Emellertid led denna anordning af vissa olägenheter, hvarför utvecklingen åt det hållet afstannade. För att en verkligt god lösning af detta ovanligt svåra problem skulle vinnas, måste något nytt komma till, och detta nya blef förnämligast *kuggväxeln*. A.-b. De Laval's ångturbin planerade redan 1904 marina ångturbiner med kuggväxel, men planerna kommo ej till utförande på grund af motstånd från marina sakkunniga. 1910 byggde Parsons det första ångturbinmaskineriet med kuggväxel i lastångaren "Vespasian" om 4,350 ton och omkr. 1,100 axelhkr. Parsons använde äfven där sin seriekoppling, d. v. s. i detta fall en högtrycks- och en lågtrycksturbin, hvilka medelst kuggdref arbetade på ett gemensamt långsammare roterande kughjul, direkt koppladt med propelleraxeln. Propellerhvarfantalet kunde nu hållas nere i det vid lastångare normala, under det att ångturbinerna arbetade med ett många gånger högre hvarfantal. Genom kuggväxeln införande började en storartad utveckling på det maritima ångturbinområdet. I den mån kraftbeloppen ökades, måste allt större fordringar ställas på kuggväxlarna. På grund af det vridningsmoment, som vid belastning åverkar det jämförelsevis kläna kuggdrevet, ut-sättes detta för en viss, om ock ringa, förvridning, hvilken orsakar, att ingreppen i kughjulen ej bli

lika exakta, som när växeln arbetar utan belastning. För att möta dessa svårigheter ha amerikanerna Mc Alpine och Melville konstruerat en kuggväxel med en viss eftergiftighet i lagren, hvarigenom ofvannämnda olägenhet i viss grad skulle kompenseras. Denna växel har införts på ett flertal fartyg, men omdömena om dess arbete äro mycket växlande, och den senaste erfarenheten synes peka på, att konstruktionen ej kan sägas ha slagit igenom. Bästa resultatet torde vinnas genom kraftigast möjliga dref, fasta lager och noggrann tillverkning. Småningom visade det sig lämpligt att använda dubbel kuggväxel, hvarigenom en mycket stor utväxling kunde uppnås, utan att dimensionerna blefvo synnerligen stora. Fig. 9 visar ett dylikt maskineri i en lastångare. Man sökte äfven på andra vägar än kuggväxeln nedväxla ångturbinens höga hvarfantal till propelleraxelns låga. En sådan väg är den elektriska utväxlingen. Ångturbinen kopplas vid denna till en växelströmgenerator, och propelleraxeln drives af en elektromotor, som erhåller sin ström från ångturbingeneratoren. Genom omkastning af polerna erhålles backning, utan att ångturbinens rotationsriktning behöfver ändras. Fördelarna hos den elektriska utväxlingen ligga framför allt i ångturbinens oberoende af propelleraxeln. Olägenheterna äro å andra sidan stora. Anläggningen blir tung och dyr, och verkningsgraden nedsättes genom generator- och elektromotorförlusterna. Dylik elektrisk utväxling har används särskildt af General electric i Amerika med Curtisturbiner och Svenska turbinfabrikas a.-b. Ljungström med Stalturbiner. Under senaste år ha emellertid Stalturbinerna vid fartygsinstallationer utrustats med en kuggutväxling af speciell konstruktion (se fig. 10). Ännu en utväxling visar den s. k. *transformatorn*, upfunnen af tyske ingenjören Föttinger. Denna utväxling utgöres af en kombination af centrifugalpump och vattenturbin, den förra direktkopplad med ångturbinen, den senare med propelleraxeln. Ehuru denna utväxling visade sig kunna uppnå förväntade hög verkningsgrad, synes den ej komma att få varaktig framgång.

Sträfvanden att konstruera en ekonomisk gasturbin (se d. o. Suppl.) ha ännu ej kröntes med framgång.

T. L.-k.

Ängtåthet, *fys.*, detsamma som gaståthet (se Gas, sp. 772).

Änguppvärmning, uppvärmning med ånga som medium. Se Uppvärmning, sp. 1288, samt Änganläggning.

Ängvagn, fordon, som drives med ånga. Se Automobil, sp. 490, Lokomotiv, sp. 1020, och Motorvagnar, sp. 1232.

Ängvakuumpump, *mek.* Se Pump, sp. 591—592.

Ängvinsch. Se Vinsch samt Lossnings- och lastningsanordningar (med fig.).

Ängvält. Se Vält 2.

Ängvärmesystem. Se Uppvärmning, sp. 1288.

Änimen, en 20 kvkm. stor, 47 m. ö. h. belägen sjö på gränsen mellan Tössbo och Nordals härad i Dalsland. I n. mottar sjön sitt hufvudtillflöde från Ärrsjön och afllyter nära södra ändan till Östebosjön och vidare genom Svanfjärden till

Dalbosjön af Vänern vid Köpmannebro. Sjöns längdsträckning är nord—sydlig med 12 km., och största bredden utgör 2,4 km. Å. omges af bördig och tätt befolkad bygd. I norra delen har den en långsmal ö med herrgården Henriksholm. J. V. E.

Änimskog, socken i Älfsborgs län, Tösbo härad. 12,311 har. 1,794 inv. (1920). Å. utgör ett pastorat i Karlstads stift, Norra Dals kontrakt.

Änn (Ännsjön), en 57 kvkm. stor, 526 m. ö. h. belägen sjö i Åre socken, Jämtland. Kring den stora Granön utbreder sig dess vattenyta tämligen likformigt åt alla håll. Utom Granön kringsluter den en hel del andra öar och holmar, af hvilka den största kallas Årsön. I s. omges Å. af vilda fjälltrakter, bland hvilka märkas Snasahögarna, Bunnerstötarna, Bunnerfjällen och Kyrkstensfjällen, hvilkas toppar höja sig 1,400—1,500 m. ö. h. Sjön, som är mycket grund, mottager i v. sina största tillflöden, de i utloppet förenade Enaälven och Handölsån, hvilka där bilda ett vackert deltaland. Omgifningarna i v., ö. och n. utgöras af vidsträckt skogstrakter utan nämnvärd bebyggelse. Vid byn Landverk afflyter sjön genom den milslånga Gefsjöströmmen till den 27 m. lägre liggande Gefsjön och därifrån vidare genom Åre älf till Storsjön i Indalsälvens flodområde. Omkr. 3 km. v. om Tångbäleströmmens utlopp ligger Änns järnvägsstation på jämtländska mellanriksbanan. — På en mot sjön brant stupande klippa invid gårdarna i byn Landverk ha anträffats väl bibehållna ristningar, troget återgivande ett par renar, enligt arkeologernas mening härrörande från brons- eller stenåldern. Vid Å. ligger en skolföskola (se Stockholms fjällkoloniförening, sp.



Minnesstenen på karolinernas graf vid Änn. Inskrift: "Här hvilat tappre karoliner, döde 1719. Svenske män och kvinnor reste stenen 1899".

17). — Ett minnesmärke (se fig.) aftäcktes 17 juli 1899 på den graf, där de 1719 omkomne Armfetske karolinerna äro jordade. J. V. E. O. Sjn.

Änsta (fordom *Onusta*, stundom skrifvet *Ännesta*, *Änstad*), socken i Örebro län, Örebro härad. 1,930 har. 826 inv. (1920). Å. bildar med Långbo och Eker ett pastorat i Strängnäs stift, Örebro kontrakt.

Äpo (*Aapo*, *Opo*), flod i inre delen af Hardanger, Hordaland fylke, Norge, som faller ut på östsidan af Sörfjorden, med 476 kvkm. flodområdsareal och 18,000 eff. hkr styrka. K. G. G.

Är (lat. *annus*, se d. o.), den tidrymd, som jorden behöfver för ett omlopp kring solen. Emedan jordens rörelse kring solen kan anses fullbordad på

olika sätt, finnas också olika slag af sol-år. Det astronomiska året (se d. o.) är antingen *sideriskt* l. *stjärnår* (utgörande 365 dagar 6 timmar 9 minuter 9 sekunder) eller *tropiskt* (365 d. 5 t. 48 m. 46 s.) eller *anomalistiskt* (365 d. 6 t. 13 m. 56 s.). Det borgerliga året (se d. o.) l. kalenderåret utgöres af jmnt 365 (för skottår 366) dagar, fördelade på 12 månader. Se vidare Kalender och Kronologi. — De äldsta kulturfolken räknade sannolikt ej med sol-år, utan med månår (se d. o.), d. v. s. en tidrymd af 354 d. 8 t. och omkr. 48 m. — Om det s. k. platoniska året (''stora året'') se Platoniskt år. Om ecklesiastiskår (präster-nas fardagsår) och fardagsår se Fardag; om kyrkoår och bruksår se dessa ord. — Om meteorologiska året se Meteorologiska årstider. (B—d.)

Ära, redskap, som man nyttjar för att med rodd eller vrickning framdriva båt. Vid rodd nyttjas för hvardera båtsidan minst 1, men, beroende af båtens storlek, ända till 5 å 6 åror. Vid vrickning begagnas endast en ära, lagd öfver relingen akterut (se vidare Rodd och Vricka). Den platta, åt kanterna aftunnade, yttersta ändan af åran kallas *blad*. Själva *skaftet* har cylindrisk sektion och tilltar något i groflek ut till *handtaget*, som ej har större diameter, än att handen kan gripa om detsamma. Ärdelen närmast handtaget kallas *lom*. Med lommen hvilat åran under rodden på relingen, stödd af tullen (se Tullar och Tullbord; jfr äfven afbildningarna i art. Roddidrott). Den främsta åran i en båt kallas *bogåra* (se d. o.). Bunkåror l. *bonkåror* kallar man sådana större roddåror, som ha gröfre lomar och hvilat skötas af minst 2 man. Med årtag förstås den taktmässiga rörelse, som bibringas årorna under deras framförande och tillbakadragande mellan tullarna. Se vidare om sättet att föra åran Roddidrott, sp. 575. — **Styråra** är en lång, bredbladig åra, hvarmed vissa båtastyras. I forntiden skedde styrning af alla fartyg med styråra, som stacks ut genom ett hål akterut. Till en början användes 1 styråra, senare äfven 2, placerade en på hvardera sidan om akterstäfven. Enär det befanns fördelaktigt att använda en jämförelsevis kort och bredbladig styråra, erhöill denna småningom mera lodrät ställning och försågs med en *styrisstauing* (styrpinne). Häraf uppkom i sin ordning det numera brukliga roddet, som fästes till akterstäfven. Jfr Rodder och Styrbord. J. G. B. (C. K. S.)

Äraslöf, herrgård i Vinslöfs socken, Kristianstads län, omfattar med underlydande $3\frac{5}{8}$ mtl, areal 750 har, hvaraf 450 har åker; tax.-värde 363,100 kr. Å. tillhörde under 1700-talet bl. a. släkterna Ehrencrona och Silfversköld, senare Gyllenkrok. Nuv. egare är frih. A. Barnekow. O. Sjn.

Ärby, herrgård i Husby-Rekarne socken, Södermanlands län, omfattar med underlydande $3\frac{5}{16}$ mtl; areal 903 har, hvaraf 250 har åker och 653 har skog; tax.-v. 327,900 kr. (1921) med tegelbruk och såg. Egare sedan 1907 är kapten P. Schollin-Borg. Se fig. å sp. 1107. O. Sjn.

Ärdal (*Ardal*), norska härad. 1. I Rogaland fylke (före 1919 Stavanger amt), n. ö. om Stavanger. 505,26 kvkm. 842 inv. (1920). Staf-

kyrka. Jordbruk, i synnerhet boskapsskötsel. Häradet genomflytes af Årdalsvasdraget, som har ett nederbördsområde på 344 kvkm. och som utbyggt uppges skola motsvara 37,700 eff. hkr. — 2. Vid innersta delen af Sognefjorden, Sogn og Fjordane fylke (före 1919 N. Bergenhus amt). 994,60 kvkm. 1,606 inv. (1920). Storslagen natur. Skagastølstinderne och en rad af Vest-Jotunheimens vackraste fjäll höra till detta härad. Jordbruk. Kopparfyndigheter. Häradet genomflytes af Årdalsvasdraget, som bildas genom sammanflödet af Skogadöla (Utlä) från Vest-Jotunheimen (med den vackra forsen Vettisfossen) och Tya från den stora fjällsjön Tyin. Å. har ett nederbördsområde på 1,003 kvkm., är f. n. (1922) under utbyggnad och uppges skola lämna 90,800 eff. hkr. 1—2. K. G. G.



Årby herrgårds manbyggnad. (Till art. Årby, sp. 1106.)

Årdala, socken i Södermanlands län, Villåttinge härad. 7,311 har. 1,038 inv. (1920). Å. bildar med Forsa ett pastorat i Strängnäs stift, Villåttinge kontrakt.

Årdalsvasdraget. Se Årdal.

Årder (gammalsv. *arper*, *arder*, af *aria*, plöja, *ärja*), åkerbruksredskap för jordens luckring. Det skiljer sig från plogen, hvars ursprungsform årdret är, därigenom, att dess arbetande del är blott en i jorden inträngande spetsig bill, och genom saknaden af vändskifva. I sina äldsta former utgjordes årdret antingen af en tillspetsad krokig gren eller af ett vågrätt liggande tillspetsadt trästycke, *sulan*, vid hvilket dragstång och styre voro anbragta. Den förra typen, vanligen benämnd krok 1. är j k r o k (fig. 1), är numera försvunnen i Sverige,



Fig. 1. Hålsinge-årder af j k r o k-typ.



Fig. 2. Hjul-1. karrårder.

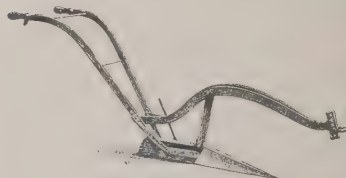


Fig. 3. Svängårder

hvars nutida årder tillhöra sulårdertypen. Årdret är vanligen försedd med ett par bakom billen uppstående "öron", som omröra jorden, samt kan liksom plogen ha åsen understödd af hjul (hjulårder; fig. 2) eller sakna sådana (svängårder; fig. 3). Årdret, som tidigare allmänt användes dels för jordens luckring, dels för utsädes myllning, har numera till största delen undanträngts

af den mer fulländade plogen, men då det är billigare och fordrar mindre dragkraft än denna, används det fortfarande för jordens luckring, då ej vändning af jorden åsyftas, för myllning, kuggning och uppkörning af potatis samt för att lossa och uppdraga rotagräs, utan att, såsom plogen gör, afskåra det. H. J. Dft.

Åre. 1. Socken i Jämtlands län, Undersåkers och Offerdals tingslag. 2,121 kvkm. 2,721 inv. (1920). Annex till Undersåker, Härnösands stift, Undersåkers kontrakt. En på 1100- eller 1200-talet uppförd



Åre gamla kyrka med sin klockstapel.

stenkyrka med målerisk klockstapel (se fig.) används endast undantagsvis, sedan socknen fått ny kyrka vid Dufed. Nära kyrkan och Åresjön, en utvidgning af Åreälven (se Indalsälven, sp. 466), och vid södra foten af Åreskutan ligger Åre järnvägsstation vid statsbanelinjen Östersund—Storlien, 106 km. n. v. om Östersund och 60 km. ö. om norska gränsen i en mycket naturskön trakt. Å. är mycket besökt som turist- och luftkurort samt har ett flertal hotell och restauranger, Grand hotell, Nya Grand hotell, Åre fjällgård, Åregården, Restaurang Totten m. fl. Från Å. för en fjällbana (afsynad 1909) upp till Östra platån på Åreskutans sluttning. Vintertiden pläga i Å. anordnas mycket besökta sportäffingar i bobsleigh, skidning m. m. under den s. k. "Åreveckan" (se Kälkäkning, fig. 4, bobsleighåkning i Åre). Vid Totten, åt Björnänge till, håller f. n. (1922) Pensionsstyrelsen på att för pensionsförsäkringens räkning uppföra en kuranstalt för behandling af nervösa åkomor, afsedd att rymma omkr. 120 sängar. — 2. Revir af Mellersta Norrlands distrikt och Jämt-

lands län, omfattar hela Laxsjö, Kalls och Åre socknar äfvensom vissa delar af Hotagens och Älvens socknar. Reviret, som är indeladt i 8 bevakningstrakter, omfattar 266,706 har (1920) allmänna skogar, hvaraf 8 kronoparker med en sammanlagd areal af 11,905 har. 1. E. A.—t. 2. S.—r. Årenafallet. Se Emmån, sp. 488.

Åreskutan, högsta fjälltoppen på det i Jämt-

land mellan Kallsjön i n. ö. och Åresjön i s. v. belägna Åreskuttfjället (se fig. ofvan å pl. vid sp. 1032). Detta sammanhänger visserligen med den stora skandinaviska fjällryggen, men genom sin ansenliga höjd öfver den omgifvande trakten framstår det som ett isolerat bergparti, af omkr. 120 kvkm. areal. Toppens höjd är 1,472 m. ö. h. och 1,000—1,100 m. öfver de angränsande sjöarna. Berget uppnår ej snögränsen, men i dess högre belägna klyftor kvarligger dock snön året om och ger näring åt flera smärre vattendrag. På södra slutningen, med dess för denna breddgrad oväntadt rika växtlighet, ligga flera byar, på den norra, där naturen är kargare, endast Huså kopparverk och Fävikens by. Från toppen (Sv. turistföreningen uppsatte där 1892 en fjällhydda) har man den mest storartade utsikt, som omfattar såväl Storsjöns leende stränder som de snöklädda fjällen. Som berget är jämförelsevis lätt att bestiga, besökes det mycket af resande. Under de senaste åren har det blifvit en omtyckt vistelseort för många, som af hälso-skal böra inandas den friska fjällluften. — Fjällets hufvudmassa utgöres af kristalliniska skiffrar, den s. k. Sevegruppens bergarter, nämligen öfverst en gnejs, därunder hornbländeskiffer, glimmerskiffer och kvartsitskiffer, eller de s. k. "fjällskiffrarna", hvilka i öfrigt förekomma öfver stora områden af fjällsträckningarna längs riksgränsen. Ås fot består däremot af en, in under fjället från v. svagt lutande, mäktigt bädd lerskiffer med kalkstenslager, innehållande åtskilliga förstenade lämningar af koraller, sjöiljor m. m. och tydligen tillhörande silursystemet. De förenämnda, ofvanliggande kristalliniska bergarterna, som i viss mån ha likhet med urformationens, äro af prekambrisk ålder (*algonk*, se d. o.) och anses numera ganska allmänt ha erhållit sin nuv. plats ofvanpå silurlagren genom öfverskjutning (se d. o.) i samband med bergskedjebildningen. A. G. E. E.

Äreälfven. Se Indalsälfven.

Ärfotade fåglar, *Steganopodes*, *zool.*, namn på en ordning i äldre tiders fågelsystem, hvilken omfattade de s. k. pelikanfåglarna (jfr *Fåglar*, sp. 185—186). L.-e.

Ärsgång. Se Årsgång.

Ärhus. Se Aarhus.

Ärjäng, ångbåtsstation och handelsplats vid Västra Silen, belägen i Silbodals socken, Nordmarks härad, Värmland, står genom Dalslands kanal i förbindelse med Vänerhamnarna. Ehuru samhället ej har någon kommunal särställning, har det med sin industri, postkontor, bankkontor, apotek, många handlande och handverkare karaktär af centralplats för en rätt stor bygd. O. Sj.

Ärkesta (fordom Orkesta), socken. Se Orkesta.

Ärlifoss, ett 17,2 m. högt vattenfall i Tinelven, Telemark fylke, Norge, eges af "Skienfjordens kommunale kraftselskab" (Gjerpen, Solum och Porsgrund). Dess kraft (11,000 hkr) utnyttjas sedan jan. 1918 till elektrisk belysning samt industriell drift i nämnda kommuner. M. H.

Ärliga hjälpen. Se Byggningshjälp.

Ärliga hästar, kam. Se Fodring.

Ärliga rântan, den skatt af jorden, som från urminnes tid utgjorts till kronan, detsamma som ordeboksrânta (se d. o.).

Ärliga upp- och nedgången, *astron.* Se *Helia-kisk*.

Ärlig parallax, *astron.* Se *Parallax*, sp. 34.

Ärlig variation, *meteor.* Se *Ärskurva*.

Ärnäs. Se Aranäs 2.

Är och dag, *jur.* Se *Natt och år*.

Äros. Se Aros, sp. 67.

Ärsafslutning kallas i allmänna läroverk m. fl. offentliga och enskilda undervisningsanstalter den högtidliga slutakt, som eger rum å värterminens sista dag, då ungdomen af eforus eller inspektor (se dessa ord) hemförlöfvas, handarbeten, ritningar o. d. föरेvisas och stundom musik utföres, hvar efter det hela afslutas med bön och psalmsång. Vid de allmänna läroverken följer denna afslutning efter årssexamen, ett förhör i några få ämnen, och föregås af en uppvisning i gymnastik. Förut afslöts äfven höstterminen på högtidligt sätt. Nu sker det under enkla former af rektor, föreståndare eller föreståndarinna. J. C.

Ärsberäkning, *kam.* Se *Byggnadsskyl-dighet*.

Ärsbok, en en gång om året af ett vetenskapligt samfund, politisk eller social förening o. d. utgifven publikation. Om *Ärsbok* för Sveriges kommuner se Sveriges officiella statistik.

Ärsbokstaf. Se Kontrollstämpling.

Ärsexamen. Se Ärsafslutning.

Ärsflyttning, *pedag.* Se *Flyttning* 2.

Ärsgång (fsv. *ars ganger*). 1. I dialekter ("årgång") årets större eller mindre fruktbarhet, årsväxt, åring ("god årgång", "svag årgång"). — 2. Att gå årsgång var i Sverige en urgammal och på sina ställen, t. ex. i Småland, ända in på 1800-talets början kvarlevande plägsed att genom nattliga vandringar, under hvilka vissa bestämmelser måste noga iakttagas, söka vinna kännedom om kommande tilldragelser under det följande året. De nätter, som bättre än andra lämpade sig för årsgång, voro Tomasmasso-, jul-, Stefansmasso-, nyårs- och trettondagsnatten, men äfven midsomrannatten och än mer Lucianatten voro tjanliga därtill. Vandringen ställdes alltid till någon kyrkogård. Årsgångaren borde ej ha sett eld under samma dags lopp. Han måste vara fastande och besjälad af djupt allvar; han fick ej hälsa på en mötande, ej tala, ännu mindre skratta o. s. v. Säg han graifar uppkastas på kyrkogården, stundade farsot. Fick han se små män (dvärgar, nissar) bära sädeskärfvar, eller såg han möss draga hölass, var god årsväxt att vänta. Hörde han det huggas i skogen eller såg han väpnade män rida på vägarna, stod krig för dörren o. s. v. När någon sålunda på regelrätt vis hade gått årsgång i sju år, mötte han den sista natten han var ute i sådant ärende en ridande man (Oden?), som hade en runkaffe i munnen. Var då årsgångaren nog modig och stark att rycka till sig denna kaffe, vardt han med ens tillika en "klok", d. v. s. han hade vunnit kunskap om alla förborgade ting och kunde sia om framtiden, utan att någonsin mer behöfva göra någon årsgång. Se *Hyltén-Cavallius*, "Wärend och wirdarne" (I, § 100).

Ärshygge, *skogsh.* Se *Hygge*.

Ars-isotermer, meteor. Se Isotermer (jfr Årskurva).

Årskontingent. Se Kontingent.

Årskurva, meteor., betecknar dels en på en karta dragen linje, sammanbindande punkter med samma årsmedium för ett visst meteorologiskt element — årsisoterm för temperaturen, årsisobar för lufttrycket, o. s. v. —, dels en på rutadt papper dragen linje, återgivande ett elements, t. ex. temperaturens, förändringar under årets lopp på en och samma ort: elementets s. k. årliga variation. E. O. S.

Årsmedium, meteor., medelvärde af alla timafäsningsar under ett år på en och samma ort för något meteorologiskt element (temperatur, lufttryck, fuktighet o. s. v.). Af de 24 timafäsningsarna under ett dygn bildas *dagsmedium*, af alla dagsmedia under en månad *månadsmedium*, af alla månadsmedia under året *årsmedium*. Därvid bör beaktas, att månaderna ha olika antal dagar, hvar dan de olika månadsmedia vid bildandet af årsmediet böra ingå med olika vikt. E. O. S.

Årsmoräner 1. *Recessionsmoräner*, *geol.*, ändmoränvallar, oftast af obetydliga dimensioner, i hvilka vid istäckets tillbakaskridande det under vintertiden till isranden framförda materialet samlades. Stundom förekomma öfver ett större område serier af dylika moränvallar med regelbundna mellanrum af 50—150 m. Sådana årsmoräner kunna tydligt iaktas t. ex. vid Sundbyberg, i Västergötland s. ö. om Kinnekulle samt i Äråsviken i västra delen af Vänern. K. A. G.

Årsmot (fsv. *ars mot*), årstag, d. v. s. en viss dag af året, då den ett följande år återkommer; årsmässa, anniversarium (se d. o. och Mässa 1).

Årsmässa. Se Mässa, sp. 286.

Årsmönstring, krigsv. Se Mönstring 2.

Årspass. Se Tullpass.

Årspris, kam. Se Markvegång.

Årsproklåma (mlat. *proclama*, af lat. *proclamare*, ropa, anropa), *jur.*, äldre, ännu i författningar från 1830-talet förekommande benämning på hvad som f. n. kallas årsstämmning (se d. o.). A. W. (C. G. Bj.)

Årsredogörelser kallas skriffter, som lämna uppgifter om hvad som i ett ämbetsverk, undervisningsanstalt eller andra offentliga eller privata institutioner förekommit under kalender-, läs- eller räkenskapsåret, om inkomster och utgifter m. m. Vid undervisningsanstaltens årsredogörelse fogas ofta vetenskapliga afhandlingar. Se därom bl. a. S. E. Melander, "Förteckning öfver afhandlingar och uppsatser, som ingå i eller medfölja årsredogörelserna för rikets allmänna läroverk", 1858—82 (1912), 1883—1909 (1909). Äfven statistiska tabeller ingå i de flesta.

Årsring, bot. Hos ingen flerårig stam fortgår tillväxten oafbrutet; i alla klimat — under vintern i kallare luftstreck, under den torra årstiden i varma — inträder en hvilotid, under hvilken tjocklekstillväxten afstannar. Enär den väfnad, som bildas, då verksamheten åter upptas vid vårens eller regntidens inbrott, är till färg och tätthet eller andra förhållanden olik den senast eller närmast före hvilotiden afsatta väfnaden (veden i en trädstam), framträder gränsen mellan de båda

växtperioderna ganska skarp och tydlig äfven för blotta ögat och visar på ett tvärsnitt af stammen formen af en ring. Och då för hvarje år en ny sådan bildas, så ha dessa ringar med rätta kallats årsringar. Genom att räkna vedens årsringar får man veta det förhandenvarande trädets ålder. Af årsringarnas olika bredd kan man äfven finna, att vissa år varit mer eller mindre gynnsamma för tillväxten. Se vidare Trä, sp. 119, fig. 1, 2. O. T. S. (G. L.-m.)

Årsskiott, geol. Se Glaciallera.

Årsskott. Se Knopp och Skott, sp. 1143.

Årsstaf. Se Runstaf.

Årsstämmning, jur., medelst offentlig stämning (se d. o.) utfärdad kallelse på borgenärer att inom viss tid, utsatt "näst efter ett år", införa rätta ånge (icke inkräfva) sina fordringar. Dylik stämning har den verkan, att borgenär, som ej hörsammar kallelsen och ej förmår styrka, att gäldenären möjlighet att fortfarande göra densamma gällande. Årsstämmning (förr kallad årsproklåma) kan begäras allenast i vissa bestämda fall, enligt nu gällande k. förordningen 4 mars 1862 (med senare ändr.) vid dödsfall, äktenskapsskillnad, hemskillnad, boskillnad, vissa bolags och förenings trädande i likvidation, upplösning af sparbank samt omyndigförklaring. A. W. (C. G. Bj.)

Ärsta 1. Egendom i Brännkyrka församling, Stockholm, s. om Liljeholmens järnvägsstation, vid Ärstaviken, omfattar 379,⁹⁷ har. Hufvudbyggnaden, af tegel med ett och annat stort ohugget gråstensblock, som inuti rummen framskjuter utanför tegelmurens yta, är mycket gammal. En ännu äldre byggnad af ektimmer, enligt uppgift hugget af Södermalm, skall ha bebotts af Birger jarl och nedrefes 1815. — Ä. anses ha tillhört Birger jarl samt omfattat hela Södermalm, där ett kvarter i 16:e (Tanto)-roten ännu heter Ä., och trakten ända till Fittja i s. v. Under namnet *Arus* nämns det i början af 1300-talet som tillhörigt hertig Valdemar, egdes på 1400-talet af Hans Kröpelin samt på 1500- och 1600-talen af medlemmar af släkten Oxenstierna. På 1670-talet egdes Ä. af riksrådet Göran Ulfsparré, reducerades af kronan, men återlöstes. Det har sedan tillhört medlemmar af släkterna Posse, Ehrencrona, Cronhielm, Schönberg, De Geer, von Schnell och Reenstierna samt köptes 1905 af Stockholms stad från dess siste enskilde egare, legationsrådet F. Rappe, för 2,³ mill. kr.

2. Egendom i Österhaninge socken, Stockholms län, vid innersta delen af den mellan Gälön i ö. och Södertörn i v. inträngande Horsfjärden, innersta delen af Mysingen, omfattar 13⁶/₉₆ mtl med 1,104 har areal, hvaraf 364 har åker, och 420,000 kr. tax.-värde (1920). Den har en slottslig manbyggnad af sten i två våningar med två flyglar (se fig.), omgiven af stor park och trädgård, och jordbruket är särdeles väl skött. — Ä. nämnes redan på 1300-talet, tillhörde en tid Tyska orden i Livland och var säte för dess kommandör, tills Erik Axelsson Tott 1467 köpte det. Ä. beboddes

sedermåra af brodern Laurens Axelsson, egdes af släkterna Bielkenstierna, Kurck, Soop och Fleming. 1805 köptes det af brukspatron C. F. Bremer,



Manbyggnaden på Årsta.

hvars dotter Fredrika där tillbragte sina sista år och dog där (1865). F. n. tillhör det Årsta a.-b., som stiftades 1898 med 210,000 kr. aktiekapital för idkande af jordbruksdrift och skogshushållning samt därmed sammanhängande rörelse. 1 o. 2. E. A.-t.

Årstad. 1. Härad, i Hallands län, ingår i Hallands läns mellersta domsaga, Årstads och Faurås härads tingslag och Halmstads fögderi samt omfattar socknarna Slöinge, Eifra, Skrea, Årstad, Asige, Abild, Vessige, Askome, Drängsered, Krogsered. 55,673 har. 10,059 inv. (1920). — 2. Socken i Hallands län, Årstads härad. 3,843 har. 1,586 inv. (1920). Å. bildar med Asige ett pastorat i Göteborgs stift, Halmstads kontrakt.

Årsta holmar. Se Årstaviken.

Årstaviken, en inom Stockholms område belägen, åt s. ö. framträngande vik af Mälaren, begränsad i n. ö. af Maria Magdalena och Katarina, i s. v. af Brännkyrka territorialförsamlingar i Stockholm, längst i s. ö. skild från insjön Hammarbysjö genom den smala, nu (1922) under genomgräfnings varande landtungan vid Skanstull, hvarigenom sjötrafiken mellan Saltsjön och Mälaren skall ledas genom Hammarbysjö och Å. (den s. k. Hammarbyleden) och längst i n. v. genom järnvägsbron för Västra stambanans införande till Stockholm och den strax ö. därom parallellt med denna förande höga Liljeholmsbron, en 1914 byggd svängbro af trä, skild från Liljeholmsviken. Utmed vikens nordöstra strand ligga från n. ö. till s. ö. räknadt parkerna Tanto-, Årsta- och Eriksdalslunderna samt midt i densamma Årsta holmar, tre små holmar, öfver hvilka enligt ett af Järnvägsstyrelsen uppgjort förslag en ny led för Västra stambanans införande till Stockholm är afsedd att dragas. E. A.-t.

Årstemperatur, årets normala medeltemperatur (se d. o.).

Årstider, astron., meteor. Emedan jordens rotationsaxel ej är vinkelrät mot ekliptikans (jordbanans) plan, utan med detsamma bildar en 66½ graders vinkel, måste den parallellcirkel på jordytan, å hvilken solen vid middagstid står i zenit (se Nadir), förflytta sig under årets lopp mellan 23½ graders nordlig och 23½ graders sydlig bredd (se Jorden, sp. 128, fig. 1). Vid det första tillfället, som inträffar 21 juni, mottar norra jordhalvan från solen den största värme-

mängden, vid det senare tillfället, 21 dec., den minsta. Man skulle därför vänta sig, att 21 juni hos oss vore den varmaste, 21 dec. den kallaste dagen. Så blir emellertid ej fallet, emedan hafven och de öfre jordlagren behöfva ganska lång tid för att uppvärmas och afkylas. Detta gör, att den varmaste dagen i våra trakter i medeltal infaller i midten af juli, den kallaste i slutet af jan. eller i början af febr. Den af nämnda orsaker i förening framkallade årliga växlingen i klimatiska förhållanden på samma ort benämnes årstider. I meteorologiskt afseende delas året i 4 lika långa årstider, af hvilka *vintrern* på norra halfklotet innefattar månaderna dec., jan. och febr., *våren* mars, april och maj, *sommaren* juni, juli och aug., *hösten* sept., okt. och nov. På södra halfklotet bli beteckningarna motsatta, så att juni, juli och aug. äro vintermånader o. s. v. Se vidare Meteorologiska årstider. E. O. S. (B.-d.)

Årstiderna (*Die jahreszeiten*), berömt oratorium af F. Jos. Haydn (se denne, sp. 138), komponerad 1798—1801, utfördt i Stockholm f. g. i sin helhet 1810.

Årstidsdimorfism, zool. Se Dimorfism, sp. 441, och Fjärilar, sp. 506.

Årstrycket. Se Författningssamling.

Årsunda, socken i Gäfleborgs län, Gästriklands östra tingslag. 23,510 har. 2,156 inv. (1920). Å. utgör ett pastorat i Uppsala stift, Gästriklands östra kontrakt.

Årsäll, Erik Årsäll. Se Erik, sp. 780.

Årsön. Se Änn.

Arta, *Anas querquedula*, zool. Se Andfåg-lar, sp. 964.

Artalsmärken. Se Skytteväsen, fig. 3 och sp. 1289.

Årup, egendom i Ifvetofta socken, Kristianstads län, vid Årups- l. Skräboån, Ifsöjns utlopp i Hanöbukten af Östersjön, 4 km. s. om Bromölla station å Karlskrona—Kristianstads järnväg. 23⁴⁴³/₂₀₄₈ mtl med 1,243,300 kr. tax.-värde (1912) och 6,000 har areal, hvaraf 2,000 har skog. Egendomen är med undantag af skogen uppdelad i 41 större och mindre arrendegårdar samt ett 90-tal småbrukslägenheter inom Ifvetofta och Näsums, i Kristianstads, samt Sölvesborgs landsförsamling, Asarums och Mjällby socknar, i Blekinge län. Corpsde-logiset är en stor, 1884 färdig villabyggnad af tegel, en våning hög, med sockel- och takvåning samt försedd med torn, utsprång och plåttäckta takpartier och omges af trädgård med flera sälsynta trädslag samt stor bopark och furuplanteringar. — Å:s förste kände egare var en fröken Sofia Brahe, som bodde där 1618, hvarefter danska adelsmän af olika åtter innehade egendomen. På 1700-talet köptes Å. af hofkanslern V. J. Coyet (d. 1709), som af Å., Ljungby och Ryssås bildade ett på manslinjen efter förstfödsrätt arftligt baroni, hvarefter Å. med några undantag tillhörde ätten Coyet. 1794 gjordes det med underlydande af Magdalena Sofia Coyet (d. 1796) till fideikommiss för hennes systerdotter Ulrika Sparre och dennas man riksdrotset greve K. A. Wachtmeister, sedermera egare äfven af Ljungby. Å. har sedan haft samma innehafvare som Trolle-Ljungby och tillhör f. n. öfverstekammarjunkaren greve H. G. Trolle-Wachtmeister. Fideikommissarien var t. o.

m. 1921 patronus i församlingen. — Ö. om Å. ligger vid stranden af Saxaviken af Östersjön nära gränsen till Biekinge det underlydande natursköna Valje, bebyggdt med ett vackert gulputsadt hus från tiden omkr. 1750 samt med ett älderdomligt envänsiga stenhus med hög murad och hvalfd källargång, antagligen från 1658. E. A.—t.

Arvak (isl. *Arvagr*). Se **Arvak**.

Aryd. 1. Socken i Blekinge län, Bräkne härad. 9,074 har. 2,471 inv. (1920). Annex till Hallaryd, Lunds stift, Listers och Bräkne kontrakt.

2. (Ary) Bruks- och landtegendom i Hemmesjö socken, Kronobergs län, vid Aryds station å Karlskrona—Växjö järnväg, 15 km. s. ö. om Växjö, samt västra stranden af Arydsjön (167 m. ö. h.), som genom Kårestadsån och Skycån l. Aggån afbördar sitt vatten genom Toftasjön, Torsjön och Lidhemsjön till Åsnen och mottar vattnet från Åredasjön (190 m.) m. fl. småsjöar i n. Till egendomen, som omfattar 1 mtl med 170,000 kr. tax.-värde, höra smedja, kvarn och sågverk med 1 ram, 1 kantverk, 2 hyfflar och 8 klyfsågar samt lädfabrik. A., som fordom varit järnverk, gafs på 1500-talet på lifstidsfrihet åt Nils Birgersson, stamfader för ätten Rosenqvist af Åkershult. Det reducerades 1690, återgafs åt släkten efter några år och såldes på 1700-talet. Sedan har Å. egts af bl. a. landsbörding K. S. Mörner (se d. o. 7), släkterna Lode, Silversparre m. fl. och såldes 1823 till bergsrådet J. L. Aschan (se d. o.), från hvilken det öfvergick till Lessebo bog och tillhör nu A.-b. Ary bruk, som grundades 1899 och nybildades 1918 med 600,000 kr. aktiekapital. 2. E. A.—t.

Arån. Se **Flåren**.

Arås. 1. Trämassefabrik. Se **Uddeholmsverken**, sp. 821.

2. (Stora Arås) Herrgård i Södra Råda socken, Värmlands län, omfattar 2^{139/240} mtl, med en areal af 1,130 har, hvaraf 197 har åker och 543 har skog; tax.-v. med kvarn, såg m. m. 323,000 kr. Å., som omnämnas vid midten af 1200-talet, lydde under medeltiden under Varnhems kloster, kom 1469 genom byte under Skara biskopstol, indrogs af Gustaf Vasa, men bortbyttes 1596 till Bo Ribbing och tillhörde under 150 år släktarna Ribbing och Horn. 1747 köptes Å. af brukspatronerna Grund och Löfman, kom genom arf och köp till släkten Geijer, senare Lewenhaupt, von Post m. fl. Egare är nu sedan 1904 C. A. Ros. 2. O. Sjn.

Aråsviken, den östligaste, omkr. 10 km. långa viken af Vänern, på gränsen mellan Västergötland och Värmland, afgränsad utåt af Fågelön m. fl. smärre holmar. Dess mellersta del fylles af flera hundra små holmar och skär, alla med väst—östlig längdsträckning, hvilka tolkats som årsmöröner (se d. o.). Innersta delen af viken grenar sig i en nordvästlig arm, Kilsviken, och en nord—östlig, Kolstrandsviken, i hvilken senare Visman flyter ut, under det att i s. ö. vid Arås herrgård Gullspångsälven utmynnar. O. Sjn.

Aråsälven. Se **Klarälfven**, sp. 214.

Arännare, *zool.* Se **Id**, sp. 331.

Arö. Se **Aarö**.

Aröelv l. **Äröelv** (Aaröelv, Aaröy-elv), vattendrag i Sogndal i Sogn, Norge, kommer från en rad stora vatten, som ha tillflöden från Jostedalbrænen och utfaller i Sogndalsfjorden,

en arm af Sognefjorden. Representerar 35,000 eff. hkr. K. G. G.

Aröhus, äldre benämning för Altenhus. Se **Alten**, sp. 727. L. W.-son M.

As. I allmän bemärkelse torde hvarje på jordytan förekommande, långsträckt, ej alltför stor höjd kunna benämnas en ås, den må bestå af sand, grus, sten eller berg, men inom Sverige afses med denna benämning nästan uteslutande de egendomliga, af rundadt grus och sand bestående, jämförelsevis smala ryggar (rullstensåsar och sandåsar, se dessa ord), som i merendels nord—sydlig riktning milslångt genomlöpa de flesta trakter af landet. Jfr **Kvartärperioden**, sp. 384. E. E.

As. 1. Socken i Hallands län, Viske härad. 3,699 har. 1,173 inv. (1920). Annex till Vedige, Göteborgs stift, Fjäre och Viske kontrakt. — 2. Socken i Jämtlands län, Lits och Rödöns tingslag. 12,935 har. 1,712 inv. (1920). Annex till Rödön, Härnösands stift, Ströms kontrakt. — 3. Socken i Jönköpings län, Västbo härad. 8,918 har. 1,327 inv. (1920). Ås bildar med Källerstad ett (t. o. m. 1921 till egaren af Svanaholms säteri alternerande patronellt) pastorat i Växjö stift, Västbo kontrakt. — 4. Socken i Kalmar län, Gräsgårds härad. 2,416 har. 445 inv. (1920). Ås bildar med Ventlinge ett pastorat i Växjö stift, Ölands södra kontrakt. — 5. Socken i Skaraborgs län, Åse härad. 1,883 har. 613 inv. (1920). Annex till Flo, Skara stift, Väne kontrakt.

Ås (äldre former *Aos* och *Aas*; jfr *Aros*), lat. *Asylum*, under medeltiden munkkloster af cisterciensorden, beläget i Halland vid Viskans utlopp i Klosterfjorden. Det var stiftadt 1194 genom utflyttning från Sorö och åtnjöt stort anseende. Af Magnus Eriksson erhöll klostret Arnäs gård, där tidigare en mindre handelsplats Aranäs, som 1265 brändes af en norsk flotta, skall ha legat. Två af konungens i späda år afidna barn blefvo begrafna i klostret. Vid reformationen indrogs det till kronan och bildar nu kungsgården Ås kloster. Kyrkan och byggnaderna förstördes i grund 1535 —36, så att nu blott några jordkullar och dammar återstå af ruinerna. Norr därom låg Karl XI i kvarter vid Syllinge 7 sept.—4 okt. 1676, skyddad af befästningar, som Dahlbergh uppfört vid passet vid Ås. (O. Sjn. L. W.-son M.)

As, landbrukshögskola. Se **Aas**.

Ås (A a s), härad och pastorat i Åkershus fylke, s. om Kristiania. 102,01 kvkm. 3,695 inv. (1920). Jordbruk af hufvudnäring. A a s' landtbrukshögskola ligger där. K. G. G.

Ås l. **Dragstång**, *landtbr.* Se **Plog**, sp. 1079.

Åsa, Södermanlands läns folkhögskola, i Sköldinge socken, upprättades 1872 i Bie, men har sedan 1892 varit förlagd till Å. Den manliga afdelingen är förenad med landtmannaskola och den kvinnliga med husmoderskola. A. J.

Åsa (bättre *Åsa*), fornnordiskt kvinnonamn. Se **Åsar** och **Ingjald Illråde**.

Åsagudarna. Se **Åsar**.

Åsagärde, gård i Skåne, vid Öresundskusten, nära Landskrona. Till förhindrande af dansk landstigning anlades 1717 vid Å. enligt Stobéés förslag en 1,000 alnar lång bastionerad linje med

1 redutt utanför högra och 4 utanför vänstra flygeln samt 6 redutter på högre mark bakom linjen. Efter krigets slutingo befästningarna förfalla. L. W. son M.

Asaka, socknar. Se Barne-Asaka, Kållands-Asaka, Skånings-Asaka, Vartoita-Asaka och Väne-Asaka.

Asalåran. Se Asalåran.

Asan, socken. Se Åsarne.

Asane (Aasane), härad strax n. om Bergen, Hordaland fylke (före 1919 Søndre Bergenhus amt), Norge. 79,61 kvkm. 2,447 inv. (1920). Jordbruk; åtskillig industri. K. G. G.

Asansforsen. Se Åsarnefallen.

Asar, moderniserad form för asar (se d. o.).

Åsarne (stundom kalladt Åsan), socken i Jämtlands län, Bergs tingslag. 18,480 har. 1,119 inv. (1921). Annex till Berg, Härnösands stift, Härjedalens kontrakt.

Åsarnefallen (Åsansforsen), forssträcka i Ljungan, omkr. 20 km. nedanför Lännässjön (Fotingen). Fallhöjden utgör 23,8 m. och 9-mån. effekten vid oreglerad vattenföring 3,300 turbinhk. Forssträckan tillhör Österåsens och Västeråsens byamän samt kronan såsom egare af Åsarne kronopark utefter en del af högra älstranden. Vattenkraften är till en mindre del utnyttjad för lokala behov. C. K.

Åsarp, socknar. Se Norra Åsarp och Södra Åsarp.

Åsa-Tor (isl. *Asaþorr*), moderniserad form för Åsa-Tor. Se Åsar och Tor.

Åsbjörn. Se Åsbjörn.

Åsbo. 1. Socken i Östergötlands län, Göstrings härad. 12,386 har. 2,347 inv. (1921), därpå till socknen hörande del af Boxholms municipalsamhälle 4 har. 227 inv. Å. utgör ett (före 1922 patronellt) pastorat i Linköpings stift, Göstrings kontrakt. I Å. föddes skalden P. D. A. Atterbom. — 2. Härad. Se Norra Åsbo 1 och Södra Åsbo 1. — 3. Kontrakt. Se Norra Åsbo 2 och Södra Åsbo 2.

Åsboberg, järngruva. Se Stribergets grufvält.

Åsbo häraders tidning, daglig tidning, som utges i Ängelholm sedan 1898 och utgör en för denna trakt afsedd upplaga af "Engelholms tidning" (se d. o. Suppl.).

Åsbräcka, socken i Älfsborgs län, Flundre härad. 1,016 har. 232 inv. (1921). Annex till Rommele, Göteborgs stift, Domprostierets norra kontrakt.

Åsdälder, bot. Se Fänkål, sp. 263, och Umbelliferæ, sp. 958.

Åseda (Åsheda). 1. Socken i Kronobergs län, Uppvidinge härad. 26,368 har. 3,843 inv. (1921). Å. utgör ett pastorat i Växjö stift, Uppvidinge kontrakt. — 2. Municipalsamhälle (jämlikt k. bref 31 aug. 1910 och 1 nov. 1918) inom förenämnda socken, beläget vid skärningen mellan järnvägarna Växjö—Virserum och Kalmar—Nässjö, 60 km. från Växjö, 93 från Kalmar och 74 från Nässjö. 104 har. 1,022 inv. (1921). Taxeringsvärde å bevilningsskyldig fast egendom 1,242,500 kr., taxerad inkomst af kapital och arbete 1,018,251 kr. (1921). Inom samhället finnas provinsialläkare, apotek, bankkontor, sparbank samt många handlande och handverkare. Af industriella anläggningar märkas

cementvarufabrik, elektricitetsverk, mek. verkstäder, snickerifabriker och sågverk. 1—2. L. Wll.

Åse härad, i Skaraborgs län, ingår i Åse, Viste, Barne och Laske domsaga och tingslag samt i Barne fogderi och omfattar socknarna Särestad, Tång, Håle, Flo, Ås, Sal, Vänersnäs, Tun, Karaby, Friel. 23,794 har. 6,257 inv. (1921). Se R. Hjorth, "Beskrifning öfver Å." (1902).

Åsele. 1. Socken i Västerbottens län, Åsele lappmarks tingslag. 3,378 kvkm. 5,453 inv. (1921). Å. utgör ett pastorat i Luleå stift, Lappmarkens första kontrakt. — 2. Municipalsamhälle (jämlikt k. bref 5 juli 1901) i förenämnda socken, 187 km. från Umeå och 58 från Dorotea station på Inlandsbanan. 9 har. 244 inv. (1921). Taxeringsvärde å bevilningsskyldig fast egendom 224,300 kr., taxerad inkomst af kapital och arbete 238,532 kr. (1921). Inom samhället finnas provinsialläkare, distriktsveterinär, apotek, två bankkontor, åtskilliga handlande och handverkare samt bryggeri, elektricitetsverk och ångsåg. 1—2. L. Wll.

Åsele lappmark. Se Lappmark.

Åsele lappmarks tingslag, i Västerbottens län, ingår i Västerbottens västra domsaga och Lappmarks fogderi samt omfattar socknarna Åsele, Fredrika, Vilhelmina, Dorotea. 16,401 kvkm. 21,398 inv. (1921).

Åsen (Åsen), härad i Nord-Trøndelag fylke (före 1919 Nordre Trondhjems amt), vid inre delen af Trondhjemsfjorden, n. ö. om Trondhjem, Norge. 140,80 kvkm. 1,933 inv. (1920). Jordbruk, åtskillig industriverksamhet. K. G. G.

Åsenhöga, socken i Jönköpings län, Mo härad. 12,960 har. 1,257 inv. (1921). Å. bildar med Källeryd ett pastorat i Växjö stift, Västo kontrakt.

Åseral (Åaseräl), härad i Vest-Agder fylke (före 1919 Lister og Mandal amt), n. om Mandal, Norge. 868,48 kvkm. 1,176 inv. (1920). Inom häradet ligger Å. högfjällssanatorium, med automobilförbindelse till Mandal och Hornnes station på Setedalsbanan. Boskapsskötsel. K. G. G.

Åse, Viste, Barne och Laske domsaga, i Skaraborgs län, omfattar i ett tingslag fyra härad, Åse, Viste, Barne och Laske. 1,092 kvkm. 34,009 inv. (1921).

Åsfjärden, en omkr. 12 km. lång och 4—5 km. bred vik af Vänern nära 20 km. v. om Karlstad, begränsas i s. ö. af Åsundaön samt Bårén. I Å. utfaller från n. Norsälven. Västerut står Å. genom Slottsbrosundet i förbindelse med Grumsfjorden och Borgvikssjön, till hvilken Borgviksån utför Värmeleens vatten. O. Sjn.

Åsgeir (fnod. och isl. *Ásgeir*). Se Ansgar.

Åsgropar, *geol.*, de större eller mindre, dels trattformade, dels ovala, dels rännformade fördjupningar eller gropar, som ganska allmänt förekomma i rullstensåsar (se d. o.) eller mellan dessas olika ryggar. Djupet växlar mellan 5 och 30 m. Ej sällan är åsgroparnas botten fylld med torf, flerstädes äfven af en vattensamling, en liten sjö eller en tjärn. E. E.

Åsgård, härad. Se Åskard.

Åsgård, moderniserad form för Åsgård, asagudarnas hemvist. Jfr Asar.

Åsgårdsrei (no. *aasgaardsrei*). Se Oskorei.

Åsgårds skolkoloni, en realskola för gossar, grundlagd af förre kaptenen greve Robert Mörner,

öppnad i juli 1906, nedlagd i dec. 1917, låg 2 km. från Tängs järnvägsstation i Jämtland samt egdes och leddes af sin grundläggare. Dess ändamål var att ge gossar, förutom vanlig skolundervisning (realskolans 3:e—6:e klasser), uppfostran till "arbetsglädje, ordningssinne och praktisk duglighet". Såsom nästan likvärdiga med skolundervisningen ingingo kroppsarbete och ekonomiska öfningar (eget mynt), därjämte idrott, scoutöfningar, studieflykter och ett rikt sällskapslif. Tid till lärjungarnas praktiska utbildning vanns genom skolarets förlängning till 10 månader samt 4:e eller 5:e klassens uppdelning på 2 årskurser. Skol- och hemlifvet hvilade på själfstyrelse med kårdomstol, och alla skolhemmets arbeten utfördes af eleverna själfva (tjänarinnor förekommo ej, lejd arbetskraft fick ej anlitas). Antalet lärjungar plögade vara 30 à 40.

Åsgårdsstrand. Se **Aasgaardstrand**.

Åshammar, bult- och smidesfabrik i Ofvansjö socken, Gästrikland, tillhörig A:s bultfabriks-a.-b. (grundl. 1899; aktiekap. 135,000 kr.), tillverkar bultar, muttrar, nitnaglar m. m. till ett årligt värde af omkr. 400,000 kr. Antal arbetare 55; fastighetens tax.-värde 322,700 kr. O. Sjn.

Åsheda, socken. Se **Åseda**.

Åsheda—Virserums järnväg. Se **Växjö—Virserums järnväg**.

Ås härad, i Älfsborgs län, ingår i Borås domsaga, Ås, Vedens och Bollebygds tingslag samt Borås fögderi och omfattar socknarna Rångedala, Toarp, Åspered, Tärby, Varnum, Brämhult, Gिंगri, Södra Ving (med Töfve), Härna, Fänneslunda, Grofvare, Hallstad, Murum, Södra Vånga, Möne, Käråkra. 46,895 har. 10,213 inv. (1921).

Åska (fsv. *asikia*, *asækyn*, af ett fno. *ás-ekja* = *åsens*, *gudens*, d. v. s. Tors, åkning), *fys.*, *meteor.*, en med syn- och hörbara elektriska urladdningar, blixtrar (se Blixt 1), förbunden kondensation af vattenångan i atmosfären. Det blixten beledsagande dundret kallas *åskdunder*, *åskdön*, *åskknall*, *tördön* (da. *torden*). Vid urladdning till marken säges blixten eller åskan "slå ned" (*åskslag*). Blixtskenet benämnes stundom *åskstråle* eller *åskvigg* (se vidare d. o.). De stora elektriska spänningsskillnader, som uppkomma under åskväder och som framkalla blixterna, äro, hvad uppkomstättet och storekorsordningen angår, af h. o. h. annat slag än de spänningsskillnader, som normalt förefinnas mellan luftlagren och jorden (jfr *Luftelektricitet*). Beträffande blixstens form, verkningsätt m. m. se Blixt. Det blixten åtföljande åskdundret består i ett långdraget mullrande ("rullande") och ej, som vid urladdning af en laddflaska, i en enda knall. Detta anses bero på ljudets upprepade reflexion (eko) från molnbankar, marken och bergsträckningar. En annan orsak kan ligga däri, att den väg, som blixten passerar, kan vara ganska lång och ljudet af åskknallen, ehuru i själfva verket liktidigt på alla punkter af banan, af denna anledning på skilda tidpunkter når fram till observatörens öra. Ehuru kondensationen af vattenångan icke i allmänhet är förbunden med åskfenomenen, är dock nederbörd eller åtminstone molnbildning en nödvändig förutsättning för uppkomsten af åska. S. k. "blixt från klar himmel" är ett bild-

likt uttryckssätt, som saknar motsvarighet i verkligheten. Det är sålunda vid molnbildningen, som de elektriska spänningsskillnader uppkomma, hvilka ge upphof till åskfenomenet. Vid vissa molnformer, åskmoln (jfr Moln, sp. 864), äro åskväder mycket vanliga, men det finnes knappast någon molnform, vid hvilken icke blixtrar iakttagits. Enligt de meteorologiska betingelserna för åskvädens uppkomst brukar man indela dem i värmeåskväder, hvirvelåskväder och åskväder i områden med stora horisontella temperaturskillnader, men gränsen mellan de olika typerna är dock icke skarp. Värmeåskväden betingas af ett labilt jämviktsstillstånd i atmosfären, som framkallas af stark uppvärmning af de lägsta luftlagren, hvarvid samtidigt luftens halt af vattenånga blir hög. Typiska värmeåskväder äro de åskväder, som i våra trakter efter perioder af ihållande värme under sommaren ofta uppkomma, i regel på eftermiddagarna. Dessa åskväder ha rent lokal karaktär och föranleda endast en tillfällig, snart öfvergående ändring i väderleken. Till denna typ höra äfven de i tropikerna under regntiden vanliga åskväden. Hvirvelåskväden åter uppträda i samband med de stora barometerdepressionerna (jfr *Luftströmmar*, sp. 1314), i regel i randområdena eller i s. k. sekundära minima. Vinteråskväder äro vanligen af denna typ. Åskväder i områden med stora horisontella temperaturskillnader karaktiseras däraf, att dessa åskväder uppträda på gränsen mellan varma och kalla områden under f. ö. stabil skiktning af luftlagren. Dessa åskväder uppträda oftast alldeles öfventadt, och deras uppkomst tillskrives ett kilformigt inträngande af kall luft i det varmare området. Rent lokala förhållanden, såsom terrängförhållanden, tillgången på vatten o. s. v., kunna öföfva stort inflytande på uppkomsten och utbildningen af kraftiga uppträttande, med fuktighet mättade luftströmmar. Nyssnämnda förhållanden kunna därför äfven inverka på uppkomsten af åskväder och kunna öföfva stort inflytande både på åskvädens frekvens och rörelseriktning. Dominerande höjder, bergsryggar med vattensamlingar eller sumpmark i deras närhet disponera för uppkomsten och utbildningen af stationära åskväder. Åskväden afta i regel i talrikhet från ekvatorialområdet med växande breddgrad. I polartrakterna äro de mycket sällsynta, men äfven vid lägre breddgrader finnas stora områden, där åskväden äro mycket sällsynta, t. ex. i midten af passadgördeln öfver oceanen och i de regnfattiga kustrakterna i Peru och Chile. I allmänhet stiger åskvädersfrekvensen, ju närmare en plats ligger intill bergstrakter. Stora slätter äro vanligen mer sällan hemsökta af åskväder än omgifningarna. Öfver öppna haf förekomma åskväder mer sparsamt än öfver land. Med undantag af de rent lokala eftermiddagsåskväden i bergstrakter ha de flesta åskväder en fortskridande rörelse från v. och s. ö., i Sverige mestadels från s. v. och s. Den hastighet, hvarmed ett åskväder förflyttar sig, är något olika i olika trakter och vid olika årstider, men torde i norra Europa kunna i medeltal uppskattas till 36 à 41 km. per timme. Åskvädens frekvens är förutom af geografiska och lokala förhållanden beroende äfven af årstiden.

H. E. Hamberg har bearbetat de af Meteorologiska centralanstalten insamlade observationerna i Sverige för åren 1871—1915 och har funnit följande medeltal för antalet åskdagar per år på olika höjd öfver hafvet:

Höjd öfver hafvet i m.	0—50	50—100	100—200	200—300	300—400	400—500	500—800
Norrland.....	7,8	7,3	7,9	8,3	6,7	6,8	5,2
Svealand.....	11,7	11,6	11,6	11,6	11,6	11,1	9,3
Götaland.....	12,3	12,9	13,7	13,4	15,8	—	—

På årets olika månader fördela sig åskvädren, uttryckt i procent af hela antalet åskväder i Sverige, Norge och Central-Europa på följande sätt:

	Sverige	Norge kusten inlandet	Central- Europa
jan.	0,1	5,3	1,0
febr.	0,0	2,2	0,6
mars	0,1	1,2	0,3
april	2,0	0,9	0,3
maj	8,1	4,4	5,8
juni	25,4	10,9	21,1
juli	30,0	24,6	36,7
aug.	22,8	25,1	27,2
sept.	9,9	9,1	4,1
okt.	1,7	7,6	1,5
nov.	0,3	5,9	1,0
dec.	0,0	2,9	0,6

Såsom framgår af tabellen, inträffar största antalet åskväder i Sverige under juli, hvilket äfven är fallet för det inre af landet i Norge, medan däremot i kusttrakterna i Norge åskvädrens frekvens har sitt maximum i aug. och i Central-Europa i juni. Minsta antalet åskväder förekommer i allmänhet under vintermånaderna, men i Norge inträffar dock, som tabellen visar, ett sekundärt maximum i jan. Åskvädrens fördelning på dygnets olika timmar är något olika i olika trakter, men oftast inträffa de dock under eftermiddagarna. I Sverige är tiden kl. 3—4 e. m. den vanligaste, under det att tiden kl. 2—3 på natten har att uppvisa minsta antalet åskväder. — Någon från alla synpunkter fullt tillfredsställande förklaring af uppkomsten af de stora spänningsskillnader, som framkallar blixten vid åskväder, finns ännu icke. Att fenomenet står i samband med luftens ionisering (jfr Luftelektricitet, sp. 1295), torde dock få anses säkert. I ioniserad luft äro emellertid de positiva och negativa ionerna blandade om hvarandra, och för att en spänningsskillnad skall uppkomma, måste de båda slagene ioner helt eller delvis skiljas från hvarandra. C. T. R. Wilson har visat, huru ett sådant skiljande af de båda ionslagen kan komma till stånd. Enligt honom utfalles vattenångan, då den kondenseras i luften, i första rummet på de små stoftpartiklar, som finnas överallt i luften och äfven i de högsta luftlagren (jfr Luft, sp. 1279). Vid fortgående utrymning af luftmassan utfalles vattenångan äfven på de negativa ionerna. Dessa komma sålunda att tjänsigöra som kondensationskärnor vid vattenångans utfällning. De negativt laddade små vattendropparna eller iskristallerna, som bildas vid kondensationen, komma emellertid till följd af sin tyngd att bli efter i rörelsen hos den uppstigande luftström, i hvilken kondensationen eger rum.

Härigenom skulle de negativa ionerna komma att skiljas från de positiva och sålunda en spänningsskillnad uppkomma, som kan framkalla en elektrisk urladdning. Kondensationens betydelse för uppkomsten af åskvädren får genom Wilsons teori en

enkel förklaring. Emellertid ha de kvantitativa beräkningarna ang. möjligheterna att med tillhjälp af nyssnämnda teori förklara spänningsskillnaderna ännu icke ledt till fullt tillfredsställande resultat. Litt.: Hann och Süring, "Lehrbuch der meteorologie", och Hamberg, "Åskdagarnas frekvens i Sverige 1730—1915" (i "Bihang till meteorol. iakttagelser i Sverige", 1915). — Om meteorologiska tecken för åska se Meteorologiska tecken. T. E. A.

Askard (A askard), förr Aasgaard, härad och socken i Möre fylke, s. ö. om Kristiansund, Norge. 64,22 kvkm. 828 inv. (1920). Boskapskötsel är hufvudnäring. K. G. G.

Askby. Se By, *sjöo*.

Åskgudar. Bland alla naturfenomen gör knappast något ett så mäktigt intryck på den okultiverade människans inbillning som åskan (jfr Naturdyrkan). Huru man urspr. uppfattat denna företeelse, är oss knappast möjligt att numera utreda. Med den animatistiska (se Animatism. Suppl.) grundåskådning, hvarpå den primitiva människan stod, behöfde hon emellertid icke bakom eller i detta fenomen förutsätta någon personlighet. En hos de ariska folken redan under deras stenålder rådande uppfattning synes ha varit den, att den dödade eller splittrande blixten varit en själfständigt verkande yxa, hammare eller klubba (jfr Åskvigg). Först under senare utveckling har detta verktyg eller vapen såsom attribut tillagts en mytisk person, hviken sålunda blef tordönets och ljungeldens gud. Hos de ariska folken intog åskguden — ind. *Indra*, grek. *Zeus*, lat. *Juppiter*, ty. *Donar*, nord. *Tor*, slav. *Perun*, balt. *Perkunas* — den förnämsta eller en af de förnämsta platserna bland gudarna (jfr Mytologi). Han är de illasinnade makternas bekämpare och besegrare; han är regnets och därför äfven växtlighetens och fruktbarehetens gud och som sådan landtmännens beskyddare. I sin egenskap af växtlighetsgud förbands åskguden ofta med de ollon och nötter bärande träden, särskildt eken (se Träd-kult). N. E. H.

Åskledare, fys., elektrotekn., apparat med uppgift att skydda byggnader och elektriska anläggningar mot urladdningar af atmosfärisk elektricitet (jfr Blixt 1). Att blixten är en företeelse af samma natur som en vanlig elektrisk gnista, påvisades först af Benjamin Franklin (1750), som också visade, huru man genom lämpligt anbragta metalledningar (en öfver byggnadens högsta punkt uppskjutande järnstång, förbunden med en i marken anbragt metallplåt eller annan metallisk jordledning) kunde skydda byggnader mot åverkan af blixten. I Sverige torde Torben Bergman ha varit den förste, som fäste uppmärksamheten på skydds-

anordningar mot blixten (se hans Inträdestal i Vet. akad. 1764). En elektrisk Urladdning i form af en gnista förutsätter, att i det isolerande ämne, hvarigenom gnistan passerar, skall finnas en viss tillräckligt hög potentialskillnad. Om urladdningen skulle kunna försiggå på flera olika vägar, föredrar gnistan den väg, där potentialfallet är störst (jfr Luftelektricitet, sp. 1290). Förhållandena vid urladdning genom blixten klargöres bäst genom undersökning af ekvipotentialytornas läge under ett åskväder. Jordytan och alla på denna befintliga föremål ha, så vitt dessa stå i elektrisk ledningsförbindelse med jorden, samma potential, och denna potential antas vara noll. Om ett utbredt åskmoln befinner sig öfver jordytan, uppkommer ett potentialfall mellan molnet och jorden. Ekvipotentialytorna äro vid jämn mark parallella med hvarandra, men vid upphöjningar, t. ex. träd och byggnader, bli de däremot sammantryckta (se fig. 1 i art. Luftelektricitet), så att potentialfallet blir större vid dessa ställen än öfver släta marken. Till följd däraf kan en elektrisk urladdning lättare försiggå till föremål, som höja sig öfver omgifningen, och urladdningen försiggår lättare, ju högre föremålen äro, emedan potentialfallet blir större i samma mån, som höjden växer. Om föremålet, till hvilket urladdningen sker, står i god ledande förbindelse med jorden, utfövar urladdningen ingen menlig inverkan på omkringliggande föremål. Därpå grundar sig åskledarens förmåga att skydda för de skadliga verkningarna af blixten. Tidigare antogo fackmännen, att det område, inom hvilket en uppskjutande spets, som genom en tillräckligt grof metalledning är ledande förbunden med jorden, skyddar för blixten, ungefär motsvarar en kon, hvars spets sammanfaller med åskledarens spets och hvars bottenyta utgöres af en cirkel med en radie lika med åskledarspetsens höjd öfver marken (se 45°-konen i fig. 1). Omkring detta första och säkraste "skyddsrum" kan läggas ett andra (27°-konen), tredje

jordförbindas. I öfverensstämmelse därmed skiljer man vid moderna åskledaranläggningar mellan *fångledningen* för upptagning af den atmosfäriska urladdningen, *nedledningen*, som å ena sidan är förbunden med fångledningen, å den andra med den i marken neddragna *jordledningen* till den i jorden anbragta *jordelektroden*, som har att förmedla urladdningen till jorden. Som fångledning användas på byggnadens tak befintliga metalliska konstruktionsdelar af olika slag, som sinsemellan förbindas; endast där sådana saknas eller äro för handen i otillräcklig utsträckning, användas som ersättning speciella fångledningar och spetsar. Som jordledning användas, där tillgång finns, vattenledningsrör; i motsatt fall anbringas i grundvatten speciell jordelektrod, jordplåt eller lina i nätform. Byggnader, i hvilka sprängämnen eller andra lätt antändbara ämnen förvaras, måste förses med mer omsorgsfullt byggda åskledare än vanliga hus. Sådana byggnader omges ofta med ett grofmasket nätverk af metalledning, som förbindes dels med fångledningen, dels med jorden.

Till skydd för byggnader och apparater, som äro förbundna med *elektriska ledningar*, användas särskilda slags åskledare. Då nyssnämnda ledningar icke kunna permanent förbindas med jorden, måste lämpliga öfvergångsställen anordnas, där en elektrisk urladdning från atmosfären, som inkommit på ledningen, kan gå öfver till en jordledning, utan att skada byggnader och apparater. Till följd af den snabba förändringen i styrkan hos den ström, som en sådan elektrisk urladdning representerar, blir självinduktionen (se d. o.) hos ledningar och apparater — framför allt hos sådana, som innehålla elektromagneter —, som skulle passeras af denna ström på väg till jorden, så stor, att strömmen lättare går fram på kortare väg genom ett tunt isolerande skikt till jorden, om ett lämpligt öfvergångsställe erbjudes strömmen. Åskledare till skydd för elektriska anläggningar grundas därför i allmänhet på den egenskapen hos atmosfäriska urladdningar, att de lätt springa öfver i luft mellan skarpa kanter eller spetsar och helst taga vägen direkt öfver ett till jord anslutet dylikt s. k. gnistgap. Ett sådant enkelt åskskydd för *svagströmsledningar* visas i fig. 2. Af de tre

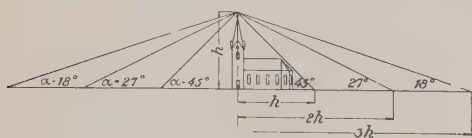


Fig. 1.

(18°-konen i fig. 1) o. s. v., där bottenytans radie är dubbelt, tre gånger o. s. v. så stor som nyssnämnda höjd och där åskledaren visserligen skyddar, men där sannolikheten för nedslag af blixten dock är större, ju längre bort från det första skyddsrummet området är beläget. Senare ha emellertid vetenskapsmän och praktiker genom teori och erfarenhet kommit till den uppfattningen, att det nämnda antagandet om skyddsrummen ej är fullt pålitligt och att själva spetsarna, som man i förstone tillmätt stor betydelse i afseende på skyddsverkan, äro af mera tveivelaktigt värde. En senare uppfattning ang. åskledares konstruktion ansluter sig närmast till de åsikter, som framställts af tyske arkitekten Findeisen, enligt hvilka man bör så långt som möjligt begagna på byggnadens öfversta delar befintliga eller i byggnadskonstruktionen ingående metall-delar som åskledare, hvarvid dessa omsorgsfullt

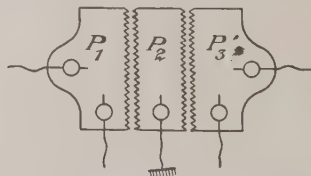


Fig. 2. Enkelt åskskydd för svagströmsledningar.

plattorna P_1 , P_2 och P_3 , hvilkas mot hvarandra vända kanter äro sågformigt utbildade, är den mel-lersta förbunden med jorden, de båda yttre med driftledningarna. Fig. 3 visar en vid telegrafledningar bruklig form af åskledare, telegrafåskledare, dels i perspektiv, dels uppfirån. En med spetsar försedd metallplatta (a) är fäst på en annan metallplatta (a_1), "jordskiivan", som står i ledande förbindelse med jorden. Midt emot denna platta äro två andra liknande plattor (b och c) fästa på sär-

skilda metallplattor (b_1 och c_1), "linjeplattorna", så, att spetsarna icke beröra den motstående plattan, men befinna sig så nära intill densamma som möjligt, utan att direkt elektrisk ledningsförbindelse före-

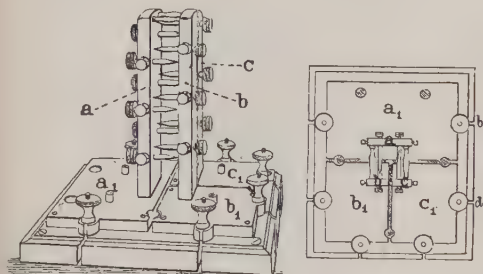


Fig. 3. Telegrafåskledare. T. h. denna sedd uppifrån.

finns. Om en elektrisk urladdning eger rum till en telegrafledning, som är förbunden med någon af linjeplattorna, går den genom spetsarna öfver till jorden. Vid telefonledningar användas vanligen kolåskledare, som bestå af kolskifvor, ställda mot hvarandra, så att ett mycket litet mellanrum uppkommer mellan desamma. Kolskifvorna tjänstgöra på samma sätt som de med spetsar försedda metallskifvorna vid telegrafåskledaren. Fig. 4 visar

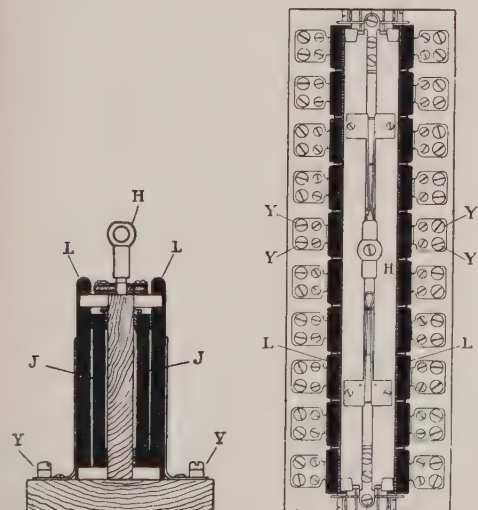


Fig. 4. Kolåskledare i genomskärning (t. v.) och sedd uppifrån (t. h.).

en kolåskledare för 20 linjer i sektion och sedd uppifrån. Linjerna äro förbundna med metallskifvor (Y), som stå i förbindelse med kolskifvor (L), som stå midt emot två kolskifvor ($J J$) i midten af apparaten. Sistnämnda skifvor äro förbundna med jorden. Därigenom att man vrider på ett handtag (H), kunna de pressas mot linjekolskifvorna, hvarigenom, om så önskas, linjerna kunna sättas i direkt förbindelse med jorden. Kolåskleda-

ren är betydligt verksammare än telegrafåskledaren, emedan vid den förstnämnda två skrofliga ytor äro ställda mot hvarandra, där ett långt större antal öfvergångsställen erbjudes urladdningen än vid telegrafåskledaren. En annan, känsligare typ än kolåskledaren är vakuumåskle-



Fig. 5. Vakuumåskledare.

daren (fig. 5). De ledande delarna, mellan hvilka urladdningen skall ega rum, äro inneslutna i ett luftförtunnadt rum, hvilket medför den fördelen, att urladdningen kan försiggå vid betydligt lägre spänning än i luft af vanligt tryck. — Vid starkströmsledningarna användas åskledare af flera olika slag (s. k. hornåskledare, för högspänningsanläggningar rullåskledare l. Wirts åskledare m. fl. typer), som dock mestadels grunda sig på samma princip, som kommit till användning vid svagströmsledningarna (se därom Elektrisk arbetsöfverföring, sp. 315—316 med fig. 11—13). — Åskledare måste tid efter annan undersökas, hvarvid dels det metalliska sammanhanget mellan åskledarens olika delar, dels det elektriska ledningsmotståndet, särskildt hos jordledningen, undersökes, så att eventuellt uppkomna bristfälligheter kunna afhjälpas. I Sverige finns en åskledarkontrollanstalt (om dennas tillkomst, ändamål och verksamhet se Andersson, B. John F. Suppl.). Litt.: Findeisen, "Praktische anleitung zur herstellung einfacher gebäudeblitzableiter" (1906), och "Handwörterbuch der naturwissenschaften", II, art. Blitzableiter.

T. E. A. J. K—r.

Åskledarkontrollanstalt. Se Åskledare.

Åskloster, kungsgård i As socken, Hallands län, vid Viskans utlopp i Kattegatt och stationen A. på statsbanelinjen Halmstad—Göteborg, omfattar 4 mtl med 200,000 kr. tax.-värde (1920). Det är bebyggt med ett tvåvånings stenhus, omgivet af stor frukträdgård. Se vidare Ås. E. A—t.

Askmoln, meteor. Se Moln, sp. 864.

As kontrakt, i Skara stift, omfattar de 9 pastoraten Borås och Brämhult; Fristad, Borgstena och Gingri; Rångedala, Toarp, Aspered, Tärby och Varum; Södra Ving (med Töfve), Härna, Fänneslunda och Grofvere; Bredared, Tämta, Vånga och Sandhult; Od, Molla, Alboga och Öra; Hållstad, Murum, Södra Vånga och Möne; Sköfvene, Norra Säm, Hof och Källunga; Eriksberg, Mjälldrunga och Broddarp. 1,197 kvkm. 49,779 inv. (1921).

Åkskydd. Se Åskledare.

Åkslag. Se Åska.

Åskstenar. Se Stenkult, sp. 1258.

Åskvigg, Torsvigg, hos allmogen gängse benämning på stenåldersredskap, företrädesvis yxor och mejslar, som anträffas i jorden. Det tros, att ett dylikt nedfaller vid hvarje åkslag, men därvid nedtränger så djupt, att det först efter flera år åter kommer i dagen. Man tillskrifver åskviggarna åtskilliga magiska egenskaper, såsom kraft

mot vissa sjukdomar, skydd mot åsk- och våld, eld, trolldom, skadedjur o. s. v. Man har tillägnat dem åskans gud (jfr Åskgudar). Ordet har äfven i andra vidt skilda språk sin motsvarighet. På andra håll förekomma i st. ord, som betyda "åskpil" och således, utgående från jordfunna pil- och spjutspetsar af sten, förutsätta i st. f. en yxbevapnad en med bäge väpnad åskgud (jfr Stenkult). — Litt.: Chr. Blinkenberg, "Tordenväbenet i kultus og folketro" (1909), O. Montelius, "Solgudens yxa och Tors hammare" (i "Sv. fornminnesförs. tidskr." 1900), och N. E. Hammarstedt, "Svensk. forntro och folksed i bild och ord" (1920). N. E. H.

Åskväder. Se Åska.

Åskvädersregistreringsapparat, *fys.*, en apparat för automatisk registrering af atmosfäriska urladdningar under åskväder. Då en elektrisk urladdning passerar genom metall- eller kolpulver eller mellan metallstycken, som äro i lös kontakt med hvarandra, minskas det elektriska ledningsmotståndet mycket starkt. Denna egenskap har genom koherern (se d. o.) tillgodosgjorts för telegrafering utan tråd. Koherern kan användas äfven för registrering af urladdningar till åskväder, om den inkopplas i ledningen från en uppfångarstång vid en åskledare till jorden. I serie med koherern inkopplas ett galvaniskt element och en elektromagnet, så att en sluten strömkrets erhålles. Motståndet i koherern är emellertid under normala förhållanden så stort, att strömmen icke förmår magnetisera elektromagneten tillräckligt, för att denna skall kunna attrahera ett framför dess poler anbragt ankare, om det uppbäres af en tillräckligt spänd fjäder. Men om en urladdning eger rum genom åskledaren, blir pulvret i koherern ledande och strömmen därför tillräckligt stark, för att ankarer skall kunna attraheras. Om ankarer förses med en visare, vid hvilken en penna är fäst, som får rita på en långsamt roterande cylinder på samma sätt som vid en termograf (se Termometer, sp. 927), så uppkommer ett hack i kurvan i det ögonblick urladdningen eger rum. Oftast anordnas denna registrering på en cylinder, å hvilken samtidigt andra meteorologiska observationer registreras. T. E. A.

Åskådning, *psyk.* och *pedag.*, den omedelbara uppfattningen af konkreta föremål. Då den förmedlas af något eller några af våra sinnen, kallas den sinnesåskådning. I en sådan ingå emellertid ej blott sinnesförmålor (sensationer), utan äfven dessas inordnande i rummets och tidens former. Konkreta föremål kunna ock uppfattas genom föreställningar af minnet och fantasien, och dessa åskådliga föreställningar kunna ock kallas åskådningar. Flera tänkare, bl. a. Fichte och Schelling, ha äfven antagit en förmåga att åskådligt fatta det osynliga genom s. k. intellektuell åskådning (se Intellektuell), och äfven Boström kan anses ha genom sin lära om den förnuftiga känslan såsom kunskapsgrund ha omfattat en snarlik åsikt. Särskildt Kant har betonat skillnaden mellan åskådningarna och begreppen och framhållit bådas oundgänglighet för kunskapens möjlighet, i det att "tänkar utan åskådningar äro tomma, åskådningar utan begrepp äro blinda", samt uppfattat rummet och tiden såsom aprioriska åskådningsformer (se

Kant). — Inom pedagogiken har alltifrån Comenius och Pestalozzi allmänt antagits den s. k. åskådningsprincipen, som utgår därifrån, att begreppen utvecklas genom abstraktion ur åskådningarna och att man därför vid all undervisning måste börja med åskådning för att därifrån leda sig till begrepp, om man ej vill få ett tomt ordvetande. Särskildt är denna princip af vikt vid undervisningen af skolans nybörjare, emedan dessa dels äro fattiga på redan förvärfvade, klara åskådningar, dels ännu i ringa grad äro i stånd att bilda begrepp. De behöfva särskilda öfningar för att skaffa sig klara och bestämda åskådningar. Därför har man ock i småskolan infört s. k. åskådningsundervisning som ett särskildt undervisningsämne, hvarvid man hämtade innehållet från barnens egen erfarenhet i hemmet och dess närmaste omgifningar. Långe bedrefvos emellertid dessa öfningar förträdades med användning af planscher, och hufvudvikten lades vid den språkliga utveckling, som kunde ernås genom beskrifningar med ord af det, som planschern föreställde. Numera har man sökt i stället utveckla en iakttagelseundervisning med verkliga föremål i stället för planschern (jfr H. A. Hald, "Iakttagelseundervisning i småskola och folkskola", sv. öfv., Pedag. skrifter, utg. af Sveriges allm. folkskollärareförenings litteratursällskap, h. 45, 1908). I samband därmed har åskådningsundervisningen upphört att vara ett särskildt ämne och i stället fattats som en undervisningsprincip för alla ämnen, låt vara att den i början får sin viktigaste tillämpning inom det ämne inom småskolan, som kallas hembygds-kunskap och utgör ett förberedande, samlat studium af barnets närmaste värld, innan ännu kunskapen om denna specialiserats till olika fack, under det att de särskilda språk-öfningarna mera ställs i samband med undervisningen i modersmålet. S.-e.

Åskådningsformen. Se Kant och Åskådning.

Åskådningsprincipen, *pedag.* Se Iakttagelse 3 och Åskådning.

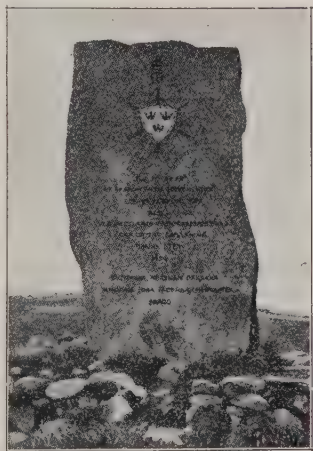
Åskådningsundervisning. Se Pestalozzi och Åskådning.

Åskäfte, *bot.*, benämning på dyfräken. Se Equisetaceæ.

Åslak (isl. *Aslákr*), fornordiskt mansnamn.

Åsle (äfven Åslø, fordome *Asle*), socken i Skaraborgs län, Vartofta härad. 2,056 har. 611 inv. (1921). Å. bildar med Mularp och Tiarp ett pastorat i Skara stift, Vartofta kontrakt. Jfr N. Salander, "Beskr. öfver Å. församl." (1811). — I Å. socken stod 24 febr. 1389 det märkliga slag, som vanligen uppkallas efter den 15 km. därifrån belägna staden Falköping och hvars följder för lång tid blefvo af stor betydelse för den skandinaviska Norden. Konung Albrekt med en välrustad, i Tyskland samlad ryttarhär var på väg att undsätta det belägrade Åxevall, då han fick veta, att Margaretas här, sammansatt af svenska, danska och norska trupper, kom tågande från Jönköping. Han vände då om och stötte på den skandinaviska hären "på Falan" i närheten af Å. Han angrep sin fiende och hade i början framgång, men då han kastat sig i striden utan förberedelse och ordning, vände sig snart lyckan:

han icke allenast förlorade slaget, utan blef själf tagen till fånga jämte sin son hertig Erik och flera tyska förnåma herrar. Till minne af slaget restes



Minnesstenen vid Åsle kyrka.

5 juli 1896 en 5,3 m. hög och 2,4 m. bred monolit (se fig.) i närheten af Å. kyrka.

Åslund, Daniel, författare, f. 1826 i Attmar, Medelpad, d. 1885 i Umeå, afade 1851 landtmätarexamen, blef 1866 kommissionslandtmätare i Västerbottens län och 1879 i Västernorrlands län, utgaf bl. a. *Poetiska ungdomssynder* (under pseud. "Gök Gökson Gök", 1851), *Tafel och berättelser från Norrland* (1857—61), *En tokbruses memoarer* (1880—82) och en rätt omfångsrik *Beskrifning öfver Vesternorrlands län* (1878—80). Om hans son Jonas Helmer Å. se Osslund. E. N. S.—g.

Åslög (isl. *Aslaug*). Se Åslög.

Åsmund, moderniserad form för Asmund (se d. o.). Jfr Osmund.

Åsnan (stundom kallad boricka, af fr. *bourrique*), *Equus asinus*, zool. Se Hästdjuren, sp. 172.

Åsnebrygga (lat. *pons a'sinā*), benämning på editioner af klassiska författare med alltför mycket underlättande form-, ord- och sakförklaringar, äfven öfver självklara och allmänt kända förhållanden, till tjänst för tröga lärjungar. Sådana voro bl. a. editionerna "ad modum Minellii" (se Minelli). Benämningen "åsnebryggor" gafs urspr. åt franske medeltidsfilosofen Buridans i hans logik meddelade regler för att finna medeltermen i slutledningar (se vidare Buridan). — "Åsnebryggan" kallas 5:e propositionen i 1:a boken af Euklides' "Elementa", emedan under den tidigare medeltiden de mindre begäfvade i allmänhet ej hunno öfver detta teorem.

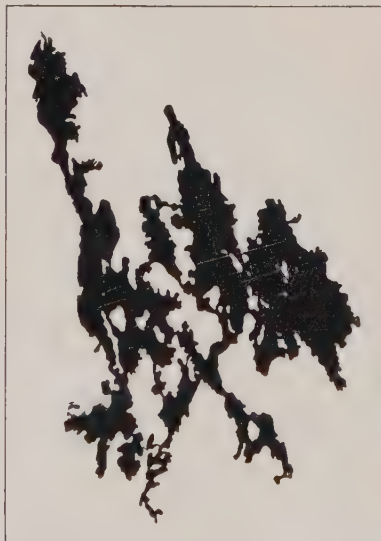
Åsnebröderna (fr. *Frères aux ânes*). Se Trinitariernas orden.

Åsnefest (lat. *festum asinōrum*), religiös folkfest under medeltiden, en episod af narriften (se d. o.), firades sedan 800-talet i Frankrike, Belgien, Spanien och Italien vid jultiden och i juni, till ära för den åsninna, på hvilken Kristus red vid sitt intåg i Jerusalem, och för den, på hvilken

Heliga jungfrun färdades med Kristusbarnet under flykten till Egypten. Ryktbarast var den åsnefest, som årligen 14 jan. egde rum i Beauvais. En med mässkjorta öfverdragen åsna, som dresserats att knäfalla och som på sin rygg bar stadens vackraste flicka med ett litet barn, fördes i stor procession in i katedralen och fram till altaret. Där hedrades åsnan därigenom, att man uppstämde en latinsk lofsång med fransk refräng; sångerna vid massan avslutades med åsneskri ("y-a"), och i st. f. att läsa välsignelsen utstötte prästen tre gånger detta skri, besvaradt på samma sätt af folket (jfr Noël). I Rouen hänsyftade åsnefesten på profetiorna om Kristi födelse. Djuret föreställde där Bileams åsna, och en mellan dess ben gömd präst upphof sin röst till profetian. Oordentligheter och utsväfningar insmög sig vid dessa fester och gäfvö anledning till, att de gång på gång förbjödos, men till följd af folkets och det lägre prästerskapets sedliga råhet bibehöllo de sig likafullt in på 1400-talet, i Douai ända till 1668. Om palmåsneprocessioner se Palmsöndag.

Åsnekors, veter. Se Kors 4, sp. 1083.

Åsnen, en af Syd-Sveriges större sjöar, belägen i Kronobergs län (Allbo, Kinnevalds och Konga härad), 138,5 m. ö. h. Areal omkr. 159 kvkm., hvaraf 19 kvkm. upptas af öar. Sjön har en form, som är karakteristisk för ett stort antal nordiska



Kartskiss af Åsnen. Det svarta är sjön, det hvita omgifvande land samt öar och uddar i sjön.

sjöar (se fig.), af näs och öar sönderstyckad i flera större och mindre fjärdar och vikar, hvilka i stort sedt äro orienterade på samma sätt med nord—sydlig längdsträckning. Längst är den omkr. 20 km. långa, 0,4—3 km. breda Skatelöfsfjorden i n. v. I denna, som äfven kan benämnas Västra Å., inflyter från n. den betydande Heligöån från sjön Salen. Bland öarna märkas här Bergön samt den långsträckt Ulföas, som utgör ett parti

af en rullstensås gående i sjöns längdriktning och flerstades trädande fram som öar och holmar. Å:s mellersta del är uppfylld af stora öar och upplöst i ett virrvarr af smärre fjärdar. Här märkas Kläcklingen (omkr. 3 kvkm.), Sirkön (omkr. 7,5 kvkm.), Getnön, Igelön, N. och S. Aspön äfvensom den numera landfasta Vennboön. Å:s båda aflöpp utgå från denna del af sjön, det östra, ursprungliga, vid Hackekvarn till Hafbältefjorden och Mörrumsån, det västra förbi Älshult till samma å, upptaget på 1830-talet, då sjön sänktes ett par fot. Östra Å., med en längd af omkr. 19 km. och en största bredd af 6 å 7 km., har mera öppet vatten och smärre öar. Dess största tillflöde är Skyeån i. Aggån, hvilken afvattnar Äryds-, Tofta-, Tor- m. fl. sjöar i Konga härad. Sjöns omgifningar äro i allmänhet låglänta och intas af mossmarker eller skog; dock finnas flera smärre bygder, ofta af hög ålder; den största, den bördiga Skatelöfs-slätten, är belägen längst i n. v. O. Sjn.

Äsnerygg. 1. *Bygnk.* Se Båge 4, sp. 799. — 2. *Veter.* Se Karprygg.

Äsnes (Äsnes), härad och pastorat i Hedmark fylke, n. om Kongsvinger, Norge, vid gränsen till Sverige. Vid Å. kyrka finns en bautasten till minne af de i drabningen vid Trangen 1808 stupade svenskarna och norrmanen. Skogshandtering och jordbruk äro hufvudnäringar. K. G. G.

Äs och Gäsene domsaga, i Älfsborgs län, benämnas, sedan Vedens och Bollebygds härad 1 jan. 1920 dit öfverförts, Borås domsaga och omfattar två tingslag, Äs, Vedens och Bollebygds tingslag samt Gäsene härad. 1,766 kvkm. 33,323 inv. (1921).

Asta, moderniserad form för Asta (se d. o.).

Astholmen. Se Ästön.

Astol, municipalsamhälle (jämlikt k. bref 29 jan. 1886) och fiskeläge inom Göteborgs och Bohus län, Rönängs socken, beläget på ön Norra Astol i Marstrandfjorden, 4 km. från Marstrand. 50 har. 440 inv. (1921). Taxeringsvärde å fast egendom 203,700 kr., taxerad inkomst af kapital och arbete 173,548 kr. (1921). Fisket är betydande. L. Wil.

Astorp, municipalsamhälle (jämlikt k. bref 15 juli 1887 och 6 aug. 1909) inom Björnekulla socken i Kristianstads län, beläget vid skärningen mellan järnvägslinjerna Malmö—Ängelholm, Hålsingborg—Hässleholm och Ästorp—Mölle, 24 km. från Hålsingborg och 14 från Ängelholm. 61 har. 1,158 inv. (1921). Taxeringsvärde å bevilnings-skyldig fast egendom 2,331,900 kr., taxerad inkomst af kapital och arbete 1,513,400 kr. (1921). Inom samhället finnas 2 bankkontor, sparbank, ett synnerligen stort antal handlande och handverkare samt många industriella anläggningar, dessa dock samtliga af mindre omfattning. L. Wil.

Astrand, Nils, präst, riksdagsman, f. 9 dec. 1785 på ett soldattorp i Ansta socken nära Örebro, d. 10 dec. 1840 i Stockholm, blef student i Uppsala 1807, filos. magister 1812, apologist i Nyköping 1814 och i Örebro 1819, konrektor där 1822 och kyrkoherde i Ekers prebendepastorat s. å. Han utbytte detta mot Kräcklinge 1827, utnämndes 1828 till häradsprost samt förflyttades 1840 till Edsberg och Hackva. Som ombud för Strängnäs stift var A. led. af prästeståndet vid riksdagarna

1828—30, 1834—35 och 1840. Han räknades till ståndets inflytelserikaste medlemmar, visade prof på sakkunskap, skarpsinne och själfständig hållning samt var ett af de fastaste stöden för den konservatism, som ärkebiskop af Wingård främst gjorde gällande. Å:s anföranden voro korta, men merendels afgörande genom de förebragta skälens styrka och lakoniskt träffande formulering. 1837 var Å. utsedd till statsrevisor. I sina yngre mannaår verkställde han öfv. af historiska arbeten m. m.

Astrand, V. Se Hebbe 1.

Astrand, Jakob Otto Gustaf, blindskolepedagog, f. 23 okt. 1857 å Manilla på Djurgården, vid hvars institut för blinda och döfstumma fadern var lärare, blef 1878 student och 1885 filos. kandidat i Uppsala, 1891 adjunkt vid högre allm. läroverket där, 1903 t. f. rektor vid institutet för blinda å Tomtebodan och 1914 inspektör för statens blindskolor. Han inkallades 1911 som sakkunnig i kommittén för utredning af åtgärder för blinda med kompliceradt lyte, blef 1912 adjungerad för blindskoleväsendet i seminariekommittén och 1920 led. af kommittén af blindvårdssakkunniga och denna kommittés sekreterare. På det organisatoriska området har Å. nedlagt fruktbärande arbete, väsentligt bidragit till utvecklingen af handtverkskolan för blinda i Kristinehamn, till Nynäshemmets grundläggning och till rensinspektionens införande, hvarjämte han inlagt förtjänster i fråga om inrättandet af skolkök för blinda samt införande af väfnig och maskinstickning som öfningsämnen vid institutet för blinda. Å. har författat uppsatser i "Nyt tidsskr. f. abnormvæsenet" (där han varit svensk fackredaktör) m. fl. tidskrifter och artiklar i Nordisk familjebok. Rpt.

Äström, Johan, präst, psalmförfattare, homilet, f. 30 nov. 1767 i Gäfve, d. 29 febr. 1844 i Simtuna, blef student i Uppsala 1785, prästvigd 1793, filos. magister 1794, hospitalspredikant i Uppsala 1795, kyrkoherde i Norrköpings tyska församling 1799, kyrkoherde i Tuna och Stafby af ärkestiftet 1805, prost 1808, teol. doktor 1809 och kyrkoherde i Simtuna och Altuna 1820. Å., en mångsidigt lärd man, hade genom sin lärare D. Boëthius tagit mäktiga intryck af den kantska filosofien och propagerade ifrigt dess idéer, sedan han 1799 blifvit medarbetare i G. Adlersparres tidskr. "Läsning i blandade ämnen". Hans sträfvande hade den positiva syftningen att, med bekämpande af både obskurantismen och fritänkeriet, vinna de bildade för kristendomen, och denna tendens präglar äfven några religiösa inlägg i nämnda publikation. Från 1807 tillhörde han flertalet af de för revisionen af de kyrkliga böckerna tillsatta kommittéerna. Han tog sålunda verksam del i utarbetandet af den s. k. lindblomska katekesen och af 1811 års kyrkohandbok, hvars af ärkebiskop Lindblom undertecknade företal anses härröra från Å:s hand. 1814 blef han led. af evangeliebokskommittén, och vid samma tid började han på Wallins begäran delta i psalmboksarbetet. Om utformandet af 1816 års epokgörande psalmboksförslag inlade Å. mycken förtjänst, och Wallin såg i Å. sin "yppersta hjälprede". Å. har som originalförfattare, översättare och bearbetare riktat 1819 års psalmbok med öfver ett tjugotal bidrag, bl. a. "Höj, mänska, höj ur gruset", "Store Gud, som handen räckte" och

"Upp, kristen, upp till kamp och strid". Bland hans bearbetningar af äldre psalmer må särskildt framhållas den ypperliga omdiktningen af den gammalsvenska allhelgonapsalmen "I himmelen, i himmelen". Som psalmist har Ä. i långt mindre grad än Wallin frigjort sig från upplysningstidens terminologi och besjunger påfallande ofta "dygden", som han dock, med en djupare uppfattning än neologernas, betraktar som något i och för sig värdefullt och godt, icke som ett medel för yttre lyckalighet allenast. Ät sin positivt kristliga lifssyn gaf han ett fullödigt uttryck i den psalm, där han betygar, "att den väg, som Jesus banat, är den enda jag kan gå för att lif och räddning få". — På Lindbloms anmodan deltog Ä. som frivillig kraft i bibelöversättningsarbetet, som emellertid då bedrefs mycket lamt. Han utgaf *Predikningar* (3 bd, 1829—31), hvilka röja homiletiskt begäfnings af betydande mått, äfven om detta verk icke motsvarat Wallins superlativa omdöme därom, att "det kommer att läsas öfver hela vårt land och så länge svenska språket talas och förstås af kristna människor". Ä. utgaf vidare *Handbok i theologiska litteraturen för studerande och yngre embetsbröder* (1842), och efter hans död utkommo *Predikningar och religionstal* (1846; utg. af hans son N. J. Äström). Ä. är en af svenska kyrkans märkligare gestalter under 1800-talets förra hälft. E. N. 8—g.

Äström, finländsk industridikarsläkt från Torneå. 1. Karl Robert Ä., f. 1839, d. 1897, var lärning vid sin faders garfveri i Torneå, utbildade sig i yrket utomlands och grundade 1863 i Uleåborg en garverifabrik, i hvilken brodern Hemming 1868 inträdde. Firman erhöll då namnet Bröder Äström. — 2. Hemming Ä., f. 1844, d. 1895, erhöll samma utbildning som brodern. Bägge bröderna voro synnerligen verksamma inom det kommunala lifvet i Uleåborg, ifråda särskildt för utvecklingen af dess kommunikationer och företrädde staden vid olika landtdagar. Hemming Ä. utarbetade äfven en rationell tjärindustri i norra Österbotten. Bröder Ä:s läderfabrik, som ombildats till aktiebolag, är den största i Norden. Aktiekapitalet utgör 10 mill. mark. Tillverkningen, med både inhemskt och utländskt råmaterial, utgöres af sul- och ofvanläder, hårfiltsfabrikat, seldon, portföljer, maskinremmar m. m. Firman har eget limkokeri, snickeri, metallgjuteri, mekanisk verkstad m. m. — 3. Edvard Ä., f. 1856, kusin till de föregående, grundade egen affär 1879, borst- och penselfabrik i Åbo 1881 (från 1896 Ä. & Co a.-b.), numera med ett kapital om 600,000 mark, kemisk fabrik 1886 (Ä:s tekniska fabriks a.-b., med 3 mill. aktiekapital), hvilken tagit stort uppsving (tillverkning af näringsmedel, luktvatten, tvål, putsmedel, bläck m. m.). 1—3. T. C.

Ästön 1. Ästholmen, bebodd, till största delen skogbevuxen ö i Tynderö socken, Västernorrlands län, i norra delen af Sundsvallsbukten, omkr. 40 km. ö. om Sundsvall. Ä., omkr. 11,5 kvkm., skiljes från fastlandet genom Tynderösundet, öfver vars smalaste del färjförbindelse finns. På öns sydligaste del finnas Ästholmens lotsstation samt Ästholmsuddes fyr. G. Brgrn.

Äsum, socknar. Se Norra Äsum och Södra Äsum.

Äsums lunds skans, i Skåne, vid Helgasjön, s. v.

om Kristianstad, anlades i maj 1678 och fick efter krigets slut förfalla. L. W. son M.

Äsunda härad, i Uppsala län, ingår i Uppsala läns södra domsagas tingslag och Trögd's fögderi samt omfattar socknarna Tillinge, Svinnegarn, Enköpings-Näs, Teda, Sparrsätra, Bred, Vårfrukyrka. 24,350 har. 5,636 inv. (1921).

Äsunda kontrakt, i Uppsala stift, omfattar de 5 pastoraten Enköpings stad och Vårfrukyrka; Tillinge och Svinnegarn; Enköpings-Näs; Teda; Sparrsätra och Bred. Framdeles skola Svinnegarn, Enköpings-Näs och Teda utgöra ett pastorat. 25,534 har. 11,586 inv. (1921).

Äsunden. 1. Sjö i Kinda härad, Östergötland, belägen 85,5 m. ö. h. Areal omkr. 55 kvkm. Sjön, som har en längdsträckning i n. n. v.—s. ö. af omkr. 30 km., ligger i en utpräglad dalgång, hvars bredd är mycket olika i s. och n. Den södra delen, som i allmänhet är 1—4 km. bred, är rik på öar, bland hvilka de största äro Bjuggön och Kölfön, samt har flera stora vikar, i s. Hycklingeviken och Hornsviken, i hvilken senare Stångån inflyter, i n. ö. och ö. Björkforsviken och Oppebyviken, af hvilka den förra, med en längd af 4—5 km., mottager afloppet för sjön Björken (98 m. ö. h.), den senare tillflödet från sjön Nimmern (86 m. ö. h.). Ä:s norra del, som genom ett omkr. 100 m. bredt sund står i förbindelse med södra delen af sjön, har en längd af omkr. 16 km. och en bredd, som växlar mellan 2 km. och 100 m. Nära dess utlopp i n. står den vid Skedevid genom en kortare kanal i förbindelse med sjön Ämmern. Ä., som genomflytes af Stångån, har genom Kinda kanal sjötrafik på Linköping. Dess omgifningar äro vackra och omväxlande med bergshöjder, som förstades nå upp till omkr. 200 m. ö. h. — 2. Se Äsunden. Suppl.

Äsvallehults elektricitetsverk, A.-b. (föret A.-b. Tranås elektricitets- och vattenverk) äger kraftverken Äsvallehult och Vriggebo, belägna 1, resp. 4 km. nedom Säbysjön i öfre loppet af Östergötlands Svartå samt idkar kraftdistribution i Äsvallehult samhälle och på landsbygden däromkring. Det förstnämnda kraftverket utnyttjar omkr. 3 m. och det senare 2,4 m. fallhöjd. Maskininstallationen i hvardera verket utgör omkr. 80 kilowatt. C. K.

Äsvik, egendom i Östra Eds socken, Småland, omfattar 6 mtl med 2,000 har areal och 233,000 kr. tax.-värde (1920). Corps-de-logiset är en i ljus, glad ton hållen tvåvånings träbyggnad i villastil, belägen i en stor trädgård på en sluttning mot den v. därom från Östersjön åt n. inträngande Fdsviken, snedt emot det på vikens motsatta sida belägna Vindö och begränsas i ö. af en stor, af 8 flygelbyggnader innesluten gårdsplan. — Ä. var på 1500-talet en bondby, kallad Äslevik, hvaraf en del, "fullgården", 1625 egdes af greve J. K. Leijonhufvud (f. 1583, d. 1634) och senare kom under Kråkviks säteri, hvilket 1685 egdes af Maria Skytte, hustru till greve G. A. Banér (se d. o. 9). 1721 kom Ä. i landshöfding F. Palmfelts ego, och han öfverflyttade säterinaturen på Ä. samt uppförde omkr. 1740 där en stor envåningsbyggnad. Denna refs 1833 af däv. egaren, öfverstelöjtnant S. E. Geete (f. 1783, d. 1858), som lät uppföra den nuv. manbyggnaden och väsentligt förbättrade egendomen. 1863 ärfdes Ä. af hans måg friherre

A. Raab, köptes 1866 af friherre A. Fleetwood och 1891 af godsegare K. Lybeck på Vindö, hvil-
kens son kapten T. Lybeck f. n. (1922) inne-
har A. E. A.—t.

Åsvär (Aasvär), ett af en mängd små öar
utanför nordspetsen af ön Dönna i Dönnens härad,
Nordland fylke, Norge, bestående fiskeläge med
fyr och lotsstation. K. G. G.

Asynja, moderniserad form för asynja. Se
Asar.

Asäderätt (da. och no. *aasæderet*). Se Hem-
mansklyfning.

Asön (Osöna l. Asöna), fordom namn på
n. v. stadsdelen Södermalm i Stockholm, omtalas
tidigast i Stora rimkrönikan och sedan i Stock-
holms stads privilegier 1436 och 1529. Namnet
kvarlefter ännu i den tvärs öfver nästan hela Söder-
malm genom Katarina och Sofia församlingar från
v. till ö. gående Asögatan. E. A.—t.

At, planktondjur. Se Sillsläktet, sp. 540.

Åtal, *jur.*, talan om ansvar för brott, inledes
genom häktning, stämning eller vid domstol fram-
ställt yrkande om ansvar å någon, som själf är
där tillstädes. (Se ang. häktning § 19 i Förordn.
16 febr. 1864 och Strafflagens införande och i öfrigt
11 kap. 34 § Rätttegångsb.) Åtal afbryter pre-
skription, och i sammanhang härmed är i 5 kap.
15 § Straffl. stadgadt, att åtal anses vara börjad,
då kallelse till svaromål är den, som tilltalas skall,
i laga ordning kungjord eller han för brottet häktad
blifvit. E. K.

Åtalsrätt, *jur.* I afseende å rätten att åtala
brott indelar man brotten i tre kategorier, hvilka
inom processteorien benämnas resp. officialbrott,
angifvelsebrott och målsegandebrott. Official-
brotten äro utan villkor underkastade allmänt
åtal, d. v. s. de åtalas af allmän åklagare, ändå
att angifvelse därom ej sker. Angifvelse-
brott äro sådana brott, som endast efter angif-
velse af målsegande få åtalas af allmän åklagare,
och målsegandebrott få endast åtalas af
målsegande, icke af allmän åklagare (se § 19
mom. 1—4 i förordn. 16 febr. 1864 om Straffl:s
införande). Huruvida ett brott tillhör den ena
eller andra kategorien, bestämmes i Strafflagen
eller i annan lag eller författning, som belägger
brottet med straff, och detta sker på så sätt, att
det, så framt brottet ej skall ovillkorligen hem-
falla under allmänt åtal, säges, att brottet endast
efter angifvelse får åtalas af allmän åklagare resp.
endast får åtalas af målsegande. Begreppet måls-
egande är bestämt i 6 kap. 8 § straffl. Att ett
brott är underkastadt allmänt åtal, får ej fattas
så, som om allenast allmän åklagare vore berät-
tigad att åtala. Om brottet är af den beskaffen-
het, att det finns någon enskild målsegande, eger
denne jämte åklagaren åtalsrätt, och denna hans
rätt är fullt själfständig. E. K.

Åtbördsspråk är det hufvudsakligen af döfstum-
ma använda meddelelsemedel, som genom åtbörder
(gester) och mimik formar själsinnehållet, liksom
talspråket gör det med tillhjälp af rösten. Då den
döfstumme ej, eller åtmiustone ej med tillräcklig
tydlighet, kan förnimma sin egen eller andras
röster, måste han lita till ett annat sinne än hör-
seln, om han vill forma sitt själsinnehåll. Detta
andra sinne blir då synsinnet, och medlen, som

han använder för framställningen af tankarna för
synsinnet, bli rörelser med händerna, armarna och
kroppen i öfrigt, hvarvid uttrycken i ansikte och
ögon ersätta tonfallet. Under det att talspråket
en gång i tiden uppstått genom efterhärming af
naturljud, i främsta rummet djurens läten, uppstår
däremot åtbördsspråket genom efterbildning af va-
relsernas och tingens ytre former och rörelser. Så
t. ex. tecknas *gå* genom att rikta ena handens
pek- och långfinger nedåt och i den ställningen
flytta dem växelvis förbi hvarandra, under det att
samtidigt hela handen föres sakta framåt. *Penna*
tecknar man genom att hålla de båda pek-
fingrarna ett stycke ifrån hvarandra för att därmed
utvisa en pennas vanliga längd, hvarefter man
utför skriffrörelser med den ena handen mot den
andra. Liksom förhållandet är med talspråket, blir
äfvén det *naturliga* åtbördsspråk, hvarpå ett par
exempel här getts, under sin utveckling *konven-*
tionellt. De naturliga åtbörderna förkortas, och nya
uppdykas, utan att man förstår deras ursprung.

Åtbördsspråket formar ej själsinnehållet på sam-
ma sätt som talspråket. En åtbörd kan motsvara
en hel mening i talspråket, och ett ord i talspråket
kan för sin översättning fordra flera åtbörder. Åt-
bördsspråket saknar också grammatiska former,
t. ex. allt hvad ändelser heter, pronomina, olika
verbformer, prepositioner och konjunktioner. Man
frestas lätt att tro, att denna åtbördsspråkets brist
på grammatiska former skall verka tyngande för
tanken. Så är dock ej förhållandet. Mindre än
man i allmänhet tror, är ett språk i behof af gram-
matiska former. Engelsmannen uttrycker sina tan-
kar med tillhjälp af sitt formfattiga språk lika bra,
som de gamle grekerna gjorde det, ehuru deras
språk utmärkte sig genom stor formrikedom.

Åtbördsspråket kan närmast jämföras med måla-
rens arbete. På samma sätt som målaren söker på
duken framställa den ena eller andra bilden, gi-
fvande allt dess rätta karaktär och plats, så är,
kan man säga, den döfstumme i sitt språk en fri-
luftsmålare, som med icke mindre noggrannhet och
gripande sanning medelst åtbörd och mimik målar
sina tafor. Och såsom målaren med raska drag
kastar ut konturerna till taflan och sedan ingår
i detaljerna, framställer den tecknande, då han
skall berätta något, först den plats, där handling-
gen skall försiggå, ställer därefter de personer, som
däri skola deltaga, på deras rätta platser och åter-
ger därefter noggrant de handlingar, som af dessa
utföras.

Men det är ej blott döfstumma, som använda
åtbördsspråk. I större eller mindre utsträckning
finner man det använt såväl bland söderns folk
som hos Amerikas indianer. Och barnet, som
sträcker armarna mot modern, säger ju därmed,
hvad dess mun ej mäktat uttala. Allbekant är
slutligen åtbördsspråkets (gestens och mimikens)
stora betydelse för skådespelarkonsten; pantomimen
t. o. m. nyttjar endast detta uttrycksmedel.

Det s. k. handalfabetet, kirolgien
(af grek. *cheir*, hand, och *logos*, tal), finger-
språket l. daktylogien (af grek. *da/ky-*
tylos, finger), benämnas ofta teckenspråk och
förväxlas därvid med åtbördsspråket, som också
ofta går under denna samma benämning. Hand-
alfabetet är emellertid ej något särskildt språk,

utan endast ett sätt att återge bokstäfverna genom olika ställningar af handen. Det kan närmast jämföras med ett skrifuende i luften, men är dock tydligare än ett sådant därigenom, att handen bildar bokstaften på en gång (ej successivt) och



å (handen i ställning för a, svänges i cirkel i luften),
ä (handen i ställning för a, höjes i kroklinje i luften),
ö (handen i ställning för o, höjes i kroklinje i luften).

De döfstummas handalfabet.

behåller sin ställning ett ögonblick för hvarje bokstaf. Handalfabetet används vid undervisningen i döfstumskolan (skrifmetoden) för sådana elever, som af en eller annan orsak, vanligen svag begåfning, ej kunna lära sig att med tillräcklig tydlighet frambringa språkljuden eller på munnen afläsa det talade ordet (talmetoden). Jfr Döfstumundervisning. J. P.—tz.

Återbrytande af dom, jur., är ett extraordinärt rättsmedel (se d. o.). Detta kommer till användning i fall, då, efter det en sak är afdömd genom laga kraft egande dom, part finner nya skäl af beskaffenhet att ådagalägga, att det föreliggande afgörandet icke är riktigt. Bestämmelser härom äro gifna i 31 kap. Rättegångsbalken, särskildt § 3. E. K.

Återfall i brott, jur. Se Iteration och Obestämd straffdom.

Återfallsfeber, med. Se Typhus recurrens.

Återfallspreskription, jur. Se Preskription och Iteration.

Återfallstypus. Se Bakteriologi, sp. 729.

Återflödeskylare. Se Kylapparat, sp. 449.

Återfrysning. Se Regulation.

Återfödelse. Se Hinduism.

Återföring, mek. Se Turbinregulator, sp. 353.

Återförsäkring. Se Försäkring, sp. 505.

Återförsäkringsfördraget, polit. Se Tyskland, sp. 680.

Återförvisning, jur. Se Hänvisning.

Återgång, jur., betyder, att en rättshandling (oftast ett aftal, se Rättsfaktum, sp. 91—92) förlorar sin verkan och förutvarande rättsliga förhållande återställas. Så innebär återgång af köp, att säljaren får igen godset och köparen befrias från skyldigheten att gälda köpeskillingen eller återfår den, om den redan är betald; återgång af bodelning mellan makar, att egendomsgemenskapen återställas eller, om sådan ej bestått, hvardera maken får sin egendom tillbaka, o. s. v. Återgången inträder genom öfverenskommelse mellan vederbörande eller genom dom, som förklarar rättshandlingen ogiltig vare sig därför, att något fattats i densamma redan från början (den handlande har varit omyndig eller sinnessjuk, har förmåtts till rättshandlingen genom obehörigt tvång eller svek, föreskrifven form har ej iakttagits e. d.) eller på grund af efteråt inträffade omständigheter, framför allt konkurs (jfr Återvinning). En särskild fråga, på hvilken svaret ej alltid utfaller lika, är, om ogiltigheten kan återopas äfven emot tredje man, som i god tro förvärfvat något på rättshandlingen grundadt anspråk (t. ex. mottagit som pant det genom det ogiltiga köpet åtkomna godset eller öfvertagit något af hvad make i bodelningen bekommit); jfr God tro. Då fråga är om återgång af äktenskap, afviker lagen (den svenska såväl som ett flertal utländska) från det strängt följdriktiga ordnandet af de på återgången beroende rättsförhållandena, särskildt af hänsyn till de betydelsefulla personliga intressen, som stå på spel. Oaktadt sålunda det erkännes ha förelupit något väsentligt fel vid äktenskapets tillkomst (ena makens samtycke till äktenskapet har ej varit af beskaffenhet att vara för honom bindande eller ett s. k. upplösande äktenskapshinder föreligger), skall dock enligt gällande svensk rätt äktenskaplig börd tillkomma makarnas barn samt giftorätt, låt vara i begränsad omfattning, inträda. Möjligheten att påyrka återgång är i vissa fall inskränkt till viss tid; efter dennas utlöpande är i dylikt fall rättshandlingens eller äktenskapets bestånd tryggadt ("konvalescens" har inträdt). C. G. Bj.

Återgångsvittne. Se Vittne.

Återhämtning, förv. Se Utvisning.

Återkallelsesignaler, sjöov., vissa på förhand öfverenskomma eller uppgjorda signaler, med hvilka permitterter eller båtar återkallas till fartyget. Hvar och en af fartygets båtar har sin särskilda signal, sammansatt af standerter och väfkulor i olika ordning, hvaremot den gemensamma signalen för fartygets alla båtar vanligen utgöres af två väfkulor, hissade den ena öfver den andra på toppen. R. N.*

Återlösningen, teol. Se Försoning.

Återremiss, statsr. Se Remiss 2.

Återskall. Se Eko.

Återställande af försutten tid, jur., är ett extraordinärt rättsmedel (se d. o.), som i lagen och inom processteorien äfven benämnes resning (se d. o.). Det innebär, såsom själfva namnet antyder,

att part, som uraktlåtit att inom föreskrifven fatalitetid överklaga ett domstolsbeslut, får ny tid där-
för sig beviljad. Stadganden i ämnet äro gifna i
31 kap. Rättegångsb. E. K.

Återställningstecken, *mus.*, tecknet $\sharp$, hvar-
igenom en medelst "kors" höjd eller medelst
"be" sänkt ton återställs till sin ursprungliga
betydelse. Urspr. var denna figur endast tecknet
för tonen *h* och kallades "b quadratum" till skill-
nad från *b*, som var tecknet för tonen *b* och
kallades "b rotundum". Se vidare *B*, sp. 555,
och Försättningstecken. A. L.*

Återstöt. Se Fäktkonst, sp. 216.

Återtåg, *Reträtt* (fr. *retraite*), *krigsv.*, kallas
hvarje rörelse bakåt, d. v. s. från fienden, vare
sig det gäller krigsrörelserna i stort (*strategiskt*
återtåg) eller händelserna på ett slagfält (*taktiskt*
återtåg). Återtåget ställer stora fordringar på
såväl ledningen som trupperna, emedan rörelsen
bakåt vanligen nedsätter de senares anda, i synner-
het om återtåget är en följd af föregående neder-
lag, och emedan hvarje misstag, försumlighet eller
opåräknad händelse lätt kan bringa hela rörelsen
i oordning. Svårast är återtåget från slagfältet
efter en förlorad strid, medan man ännu är i ome-
delbar beröring med fienden. Af återtåg skiljer
man mellan *koncentriskt*, då man sträfvär att förena
armédelar, som varit åtskilda, *eccentriskt*, då det
utföres i olika riktningar, och *åt flanken* i st. f.
rakt bakåt. De två sist nämnda slagen ställa stora
fordringar på ledningen. C. O. N.

Återvinning, *jur.*, är ett ordinärt, icke-devolu-
tivt rättsmedel (se d. o.). Bestämmelserna om detta
rättsmedel äro gifna i 12:e kap. 3:e och 4:e §§
Rättegångsbalken. Termen återvinning förekommer
jämväl på ett annat ställe i vår lagstiftning, där
det ej är fråga om återvinning såsom ett rätts-
medel i egentlig mening. Enligt § 32 Utsökningsl.
eger en gäldenär, som genom utslag i lagsöknings-
mål af öfverexekutor ådömts betalningsskyldighet,
att efter stämning å borgenären vid domstol söka
återvinning i målet. E. K.

Återvinning i konkurs, *jur.* I 2:a kap. kon-
kurslagen äro bestämmelser gifna om återvinning till
konkursbo. Dessa bestämmelser afse åtskilliga, i
lagen närmare angifna fall, i hvilka konkursbo eger
anställa talan om återvinning till boet af egendom,
som till skada för borgenärerna frångått detsamma
därigenom, att gäldenären under viss tid före kon-
kursutbrottet genom aftal afhändt sig egendom eller
betalt gäld eller lämnat pant för gäld, m. fl. fall.
Nu gällande konkurslag af 13 maj 1921 har, jämförd
med tidigare konkursrätt, ansenligt vidgat
återvinningsmöjligheterna. E. K.

Återvälta, *landtbr.*, i vissa landsdelar brukligt
uttryck för åkerskifte året efter vallbrott, då vall-
tiltan åter vältes om. H. J. Dft.

Åtkomsthandlingar, *jur.*, kallas i allmänhet de
skriftliga handlingar, som utgöra bevis på en viss,
någon person tillkommande rättighet, i inskränkt
mening de handlingar, som styrka en persons
eganderätt, enkannerligen till fast egendom. Såsom
synonymt begagnas emellanåt uttrycket fänges-
handlingar, hvilket dock egentligen åsyftar
den bland åtkomsthandlingarna, som utvisar nuv.
egarens förvärf från närmast föregående (t. ex.
köpebrevet eller ariskiftesinstrumentet). A. W.*

Åtrusta, *sjöv.*, liktydigt med "samsa" (se d. o.),
churu företrädesvis använt om kätting. R. N.*

Åtta. Se Knut, sp. 415 med fig. 3.

Åttaknutsloge, *landtbr.* Se Loge, sp. 975.

Åttatandade barkborren (*Tomicus typographus*),
zool. Se Skogens skadeinsekter, pl. II,
fig. 2—3.

Åttatimmarsdag som maximal- och normalarbets-
dag (se d. o.) propagerades af R. Owen (se denne)
redan 1817 och tilldrog sig intresse bland arbe-
tarna i England redan i början af 1830-talet (i
samband med det fr. o. m. 1833 genomförda för-
budet mot fabriksarbete mera än 9 timmar om
dagen eller 48 timmar i veckan för minderåriga
i åldern 9—13 år). Krafvet på den tidigare gånge
vida längre arbetsdagens förkortning, som formu-
lerades i slagordet "8 timmars arbete, 8 timmars
fritid, 8 timmars hvila" och motiverades med arbe-
tarnas behof af tid för rekreation, själfstudier, hem-
lif och medborgerligt samlif, såväl som med en
längre arbetsdags faror för uttröttnings, nedsatt
arbetsintensitet och hastigt aftagande arbetsförmåga
vid relativt tidig ålder, upprätthölls vid 1800-talets
midt af grufvarbetarna i England och vann under
dess senare hälft växande utbredning bland arbe-
tarna i Australien och Förenta staterna. Den in-
ternationella socialistkongressen i Paris 1889 upp-
manade de organiserade arbetarna i alla länder
att demonstrera för lagstadgad åttatimmarsdag 1
maj 1890. De årliga förstamajdemonstrationerna
ha därefter i Sverige, liksom i andra länder, gällt
bl. a. lagstadgad åttatimmarsdag. Propagandan
för densamma torde ha väsentligt bidragit till suc-
cessiv förkortning af arbetstiden genom bestämmel-
ser i kollektivaftal (se d. o.) och i lag (se Ar-
betarlagstiftning). Ett af de länder, som
tidigast införde den lagstadgade 8-timmars maxi-
maldagen, torde ha varit Nya Zeeland, där 1901
års fabrikslag inom industri och handverk förbjöd
längre arbetstid än 48 timmar i veckan eller 8³/₄
timmar om dagen. Relativt tidigt träffades vill-
korliga bestämmelser af liknande innebörd i några
af Nord-Amerikas förenta stater. 8-timmarsdagen
infördes genom lag i Panama 1914, i Uruguay
1915, i Ecuador 1916 samt i Mexicos förenta
stater 1917. I samband med statsomhuvfningarna
i flera länder under Världskrigets 1914—19 senare
del infördes i åtskilliga af dessa de allmänna lag-
bestämmelserna om 8 timmars maximalarbetsdag.
Sålunda genomfördes i Finland 27 nov. 1917 en
lag om åttatimmarsdag, och i slutet af 1918 antogs
sådana lagar för Österrike och för Tyskland att
gälla fr. o. m. 1 jan. 1919. Detsamma skedde
samtidigt inom republikerna Polen och Tjecho-Slo-
vakien samt i Luxemburg. Liknande lagstiftnings-
åtgärder vidtogas i Spanien 3 april, Frankrike 23
s. m., Portugal 7 maj, Schweiz 27 juni, Norge
(dock endast villkorligt och provisoriskt) 11 juli
och i Sverige 17 okt. 1919, medan motsvarande
lagstiftning i Danmark 12 febr. 1919 begränsades
till arbetsplatser med oafbruten drift dag och natt,
men arbetstidens begränsning till 8 timmar i öfrigt
genomfördes medelst aftal mellan de danska ar-
betar- och arbetsgifvarorganisationerna. Den sven-
ska lagen om arbetstidens begränsning af 17 okt.
1919 trädde i kraft 1 jan. 1920 och beträffande
arbete, som vid tiden för lagens utfärdande bedrefs

dag och natt, 1 juli 1920 (se Arbetsråd. Suppl.); den eger giltighet t. o. m. 31 dec. 1923, men har underkastats smärre ändringar 1920 och föranlett utredningar om andra sådana 1921. Särskild lag af samma datum och giltighetstid gäller begränsning af tiden för bageri- och konditoriarbete. Lag om arbetstid å svenska fartyg utfärdades 24 okt. 1919 för samma grundarbetstid 1920—23. Om begränsning af arbetstiden för minderåriga kvinnor gäller särskild lagstiftning (se Åkten-skap). Den här först nämnda och allmänna lagen, den s. k. 8-timmarslagen, eger tillämpning å hvarje rörelse, industriell eller icke, när i regel flera än fyra arbetare användas till arbete för arbetsgifvares räkning, så ock, ändå att arbetarantalet är mindre, å dylik rörelse, där den bedrivs i sådan stad, köping eller municipal-samhälle, hvars mantalsskrifna folkmängd öfverstiger 1,500; äfven för hus-, väg- eller vattenbyggnad, vattenafledning eller annat dylikt särskildt arbetsföretag. Från lagens tillämpning undantas dock jordbruk med binärningar m. m., arbete, som bedrivs af staten, samt s. k. hemarbete och arbete, hvars oregelbundenhet omöjliggör förläggandet till bestämda tider, äfvensom sjukvård m. m. Utredning om de ekonomiska verkningarna af lagstadgad förkortning af arbetstiden inom industrien åtföljde de betänkanden, som afgifits af den s. k. arbets-tidskommitté, hvilken tillsattes 15 febr. 1918. Internationell samverkan i arbetstidsfrågan för all-männare genomförande af den s. k. 8-timmarsdagen eller 48-timmars arbetsvecka inleddes genom för-handlingar och beslut vid internationella arbets-konferensen i Washington okt.—nov. 1919 och har fortgått genom arbetarskyddskongresser och inter-nationella arbetsbyrå (se dessa ord. Suppl.). — Litt.: V. Rydén, "8 timmars arbetsdag" (1908), "Arbetstidskommitténs betänkanden" I—III (1919). E. F. K. 8-n.

Ätting, kam. Se Ättung och Fjärding.
Ättingstorp, kam. och ekon. Se Torp, sp. 419.

Ättonde hufvudtiteln. Se Hufvudtitel, sp. 1236.

Ätvid, socken i Östergötlands län, Bankeinds härad. 16,487 har. 5,016 inv. (1921). Å. ut-gjorde t. o. m. 1921 ett till egaren af Adelsnäs patronellt pastorat i Linköpings stift, Bankeinds kontrakt. Rörande det inom socknen belägna municipal-samhället se Ätvidaberg.

Ätvidaberg, municipalsamhälle (jämlikt k. bref 30 maj 1902 och 18 sept. 1908) inom Ätvids soc-ken, Östergötlands län, beläget vid Norsholm—Västervik—Hultsfreds och Ätvidaberg—Bjärka-Säby järnvägar, 38 km. från Linköping och 76 från Västervik. 379 har. 3,089 inv. (1921). Bostads-husen, som 1904 voro 126, hade 31 dec. 1919 ökat till ett antal af 296 (hvaraf 170 egnahems- och 126 uthyrningshus), de flesta omgifna af trädgårds-läppor och fruktträd, hvilket ger Å. intryck af en trädgårdsstad. Taxeringsvärde å bevillnings-skyldig fast egendom 7,704,100, å bevillningsfri do 710,500, taxerad inkomst af kapital och ar-bete 4,463,360 kr. (1921). I Å. ligga Ätvids 1885 uppförda nya kyrka, i kvasigotik, och ruinen af den gamla kyrkan, af gråsten, med målningar från 1600-talet och med det vackra i barock uppförda

Adelswårdska grafkoret. Inom samhället finnas 2 läkare, distriktsveterinär, sjukhus, apotek, afdel-ningskontor för Östergötlands enskilda bank samt Bankeinds härads sparbank, ett stort antal hand-lande och handverkare. Redan på 1870-talet var Å. ("Ätvidabergs kopparverk", som orten då kal-lades) en köpingslik ort med liflig rörelse, hufvud-sakligen baserad på det numera nedlagda koppar-verket. Sedan midten af 1890-talet har i stället uppvuxit en betydande och mångsidig industri. Orsaken därtill var att, när bruksrörelsen nedgick till en obetydlighet, däv. disponenten af baroniet Adelswård, dit Å. då hörde, T. Adelswård, sökte andra utvägar för att tillgodogöra de naturliga hjälpkällorna. Jordbruket omklades till modernare drift, jordförbättringar och nybyggnader verkställ-des, och den väl bevarade skogen tillvaratogs ratio-nellt. Med begagnande af den goda skogstillgån-gen inrättades (1883) sågverk med 2 kamar och en snickerifabrik (1891), som (1898) utvidgades för tillverkning af s. k. amerikanska kontorsmöbler, hvilket blef uppslaget till en verklig storindustri, den enda i sitt slag i Europa, hvarjämte tillverk-nig af vagnshjul efter amerikanska metoder bör-jade, som utveckels i stor skala; detsamma blef fallet med en af honom införd armaturtillverkning (nu tillhörande Nordiska armatur-a.-b.). Samtidigt anlades äfven en vagnfabrik, sedermera förändrad till mek. verkstad, med järnvägsignalapparater som specialtillverkning. 1897 vidtogos åtgärder för anläggning af egna hem för arbetarne, en rörelse, som sedermera fått mycket stor omfät-ning. 1900—04 ombildades de olika företagen till aktiebolag, och dessa sammansloges 1906 till Å.-b. Ätvidabergs förenade indu-strier (omfattande de förutvarande "Å. bygg-nads-a.-b.", till främjande af egnahemsbyggnad, samt a.-b. "Å. snickerifabrik", "Å. hjul-fabrik", "Å. bryggeri" samt "Å. slakteri, bad-och tvättinrättning"), som därjämte af baron Adel-swård förvärfvade sig i hufvudsak all mark inom samhällets planlagda område och därå belägna byggnader. Bolagets tomtor och byggnader voro 1918 taxerade till 2,467,800 kr., och dess omsätt-ningssumma var 5,889,000 kr.

Municipalsamhället låg först h. o. h. på baroniet Adelswårds mark. 2 juni 1899 tillät K. M:t, att kontrakter å de på bruksområdet uppförda bygg-naderna finge för besittningsrättens tryggnade in-tecknas, i de hemman, på hvilka bruksområdet låg och som upplätes på högst 50 år, och 9 febr. 1906 medgif K. M:t, att Ätvidabergs bruks område (193 har) afhändes baroniet med löseskilling.

Ätvidaberg—Bjärka-Säby järnväg (sign. Å. B. J.), normalspärig (1,435 m.), 18,3 km. lång, kon-cessionerades åt enskilda personer 3 juli 1903 och öfverläts 31 dec. 1903 å Ätvidaberg—Bjärka-Säby järnvägs-a.-b. samt öppnades för trafik 18 jan. 1906. Å järnvägen, som sträcker sig från Bjärka-Säby station (Östra centralbanan) i sydöst-lig riktning till Närstad samt därefter i nära östlig riktning till Ätvidabergs station (Norsholm—Vä-stervik—Hultsfreds järnväg), äro från Bjärka-Säby räknadt belägna håll- och lastplatserna Markus-torp (4 km.) och Banketorp (6 km.) samt stationen Mormorsgrufvan (12 km.). Järnvägen har alltid saknat egen rullande materiel och trafikerats af

Östra centralbanan, som fr. o. m. 1 jan. 1920 genom inköp helt öfvertagit densamma. Vid öfverlåtelsen utgjorde A. B. J:s bokförda byggnadskostnad 817,353 kr., därpå banan med byggnader 798,292 kr. och inventarier 19,061 kr. Aktiekapitalet uppgick till 303,900 kr. Se Östra centralbanan. F. P.

Ätvidabergs bergverk. Se Ätvidabergs kopparverk.

Ätvidabergs kopparverk, beläget i Ätvidabergs municipalsamhälle, grundades 1754, då fänrik David Hallonqvist fick mutsedlar å Bersbo samt en del andra koppargruivor inom Värna och Ätvids socknar samt å "Ätveds kopparverk". Tiden för dessa gruivors första bearbetning är obekant, men af ett bref af Erik af Pommern "om frihet på Ä. och för dem, som där bergsbruk öfva" (1413) synes framgå, att bergsbruk sedan lång tid förekommit i trakten. Gruivorna torde ha bearbetats före slutet af 1400-talet, och traditionen förlägger bergsbruket i Ä. till tiden "före digerdöden". Gamla gruföppningar och slagghvarp efter forna hyttor visa, att bergsbruk förekommit i trakten sedan lång tid. Grufdrift idkades af biskop Hans Brask som, innan han ryckte ur landet, fyllde igen de grufhåll, som bearbetades af honom vid Bersbo, samt af hertig Johan af Östergötland, som införskref tyska bergsmän, hvaraf namnet "Garpen" på en gammal grufva. Driften låg nere större och senare delen af 1500-talet och ända tills inspektoren Jonas Solberg och undermarkschejden Erik Solberg 1743—45 började sofra i de gamla slagghvarpen samt bearbeta några grufvor i Ätvids socken, hvilket arbete såsom för-lustbringande dock snart nedlades. Sedan Hallonqvist associerat sig med direktören A. Schenbom och krigsrådet J. Adelswärd (se d. o. 1), fick han 2 maj 1761 till stånd ett bolag med 100 lotter, hvilket med Adelswärd som disponent bedref arbetet med kraft. Småningom samlade Adelswärd alla lotterna på sin hand, och kopparverket ingick som en del i det af honom och hans hustru 1781 stiftade fideikommisset "Adelswärdska baroniet" (se d. o.).

De grufvor, från hvilka malmen till Ä:s kopparverk hämtats, ligga i två skilda fält, nämligen ett i Ätvids socken, omkr. 6, s. km. v. från Ä., och ett 10 km. n. n. ö. därifrån, i Värna socken. Det förra fältet, af hvars grufvor *Mormorsgrufvan* är den största (med ett lodrätt djup af 407 m.), arbetas icke längre. Under början af 1880-talet vanns där dock ännu någon malm. I det andra hufvudfältet, *Bersbo* (se d. o.), utgöres fyndigheten af ett malmförande lager, som har formen af ett omvänt S och en längd af omkr. 570 m. På detta lager äro flera grufvor med olika namn upptagna, men det hela utgör dock ett sammanhängande grufsystem. Bland de olika grufvorna kunna anföras Bondgrufvan, Katrinebergs- eller Storgruivan och Steffenburgsgrufvan. Malmerna i det böjda lagret utgöres af kopparkis med magnetkis, zinkblände och svafvelkis samt ha förekommit linsformigt efter hvarandra med någon s. k. omstjärtning. På omkr. 350 m. djup började emellertid de rika malmerna aftaga, och därunder ha inga brytvärda malmer ännu anträffats. Under de senare åren har i Bersbo grufva nåtts ett djup af 454 m. under nollpunkten å dagytan. 1919 erhöles vid Bersbo-

fältet 13 ton kopparmalm och 4 ton zinkmalm, Omkr. 2 km. ö. s. ö. om Bersbo malmfält ligger en annan grufva, *Grönhögsgrufvan* (Björ-sätters socken), som ännu på 1880-talet arbetades på kopparkis, men där denna malm mot djupet alltmer utträngts af magnetkis. Gruivorna, tillhörande västra fältet, förekomma i granulitisk gnejs, inlagrad uti den i malmen eljest rådande urgraniten. Enstaka grufvor träffas äfven i en hornbländeskiffer. Äfven Bersbofältets grufvor ligga i ett granulitiskt gnejslager, som stryker utmed och böjer sig omkring ett dioritparti. Själva det malmförande lagret består af öfvervägande kvarts, med pleonast samt magnetkis, brun glimmer m. m., hvari kopparkis och svafvelkis förekomma, dels som en fin impregnation, dels som strimmor och ränder, parallella med lagrets strykning.

För malmfakten från Bersbo och Ä. byggdes 1856—57 en järnväg, hvilken f. n. ingår i Nors-holm—Västervik—Hultsfreds järnvägar (se d. o.) och genom hvilken Ä. står i direkt förbindelse med svenska järnvägsnätet. Malmen från grufvorna smältes förr efter i Sverige vanlig metod, för hvilket ändamål hyttebyggnader med sluluignar, rå-koppargnagar, garhård och raffineringssnagar äfven-som vändrostningshus funnos uppförda vid Ä. samt hyttebyggnad för sulussmältning vid Edshyttan 7 km. från Ä. När emellertid under 1870-talet till-gången på i synnerhet rik malm började afta, in-fördes koppartillverkning på "våta vägen", för hvilket ändamål dels de gamla hyttebyggnaderna vid Ä. ändrats, dels nya därstädes uppförts. 1882 synes den nya metoden ha börjat tillämpas, hvar-igenom såväl "cementkoppa" som gyldiskt silfver, rödfärg m. fl. produkter kunde framställas.

Kopparproduktionen ur den vid Ä:s grufvor vunna malmen framgår af följande tabell:

År	Kg.
1761—80	805,056
1781—1800	3,074,874
1801—20	1,936,101
1821—40	3,324,749
1841—60	10,644,893
1861—80	11,837,672
1881—1900	2,858,972
1901—02	135,018
1761—1902	34,617,335

I slutet af 1900 afsöndrades kopparverket, Bersbo grufvor och Forsströms järnbruk från baroniet och öfvertogs af det nybildade A.-b. Ätvidabergs kopparverk, som bl. a. 1901 lät anlägga en elektrisk kraftstation om 400 hkr vid Forsaström, men verket härjades 1903 af eldsvåda, hvidan det nedlades, äfven på grund därpå, som den alltmer zinkhaltiga malmen blef svårare att be-handla medelst förut använd extraktionsmetod för koppa samt dess zinkhalt jämväl borde tillvaratas. I grufvorna gjordes därför endast undersöknings-arbeten under afvakten på att få fram en äfven för zinkens tillgodogörande lämplig smältmetod. Bolaget upplöstes emellertid 1911 af brist på nytt kapital, och alla arbeten nedlades s. å. 1916 åter-upptogs undersökningsarbeten vid grufvorna, och 1917 bildades ett nytt aktiebolag (Ätvidabergs bergverk) för att bearbeta de i Bersbo grufva kvarstående malmpartierna. (E. A.-t.)

Åtvidabergs kraftverk, utbyggt 1905 i Storån vid Åtvidaberg, har en fallhöjd af 20 m. och installerad maskineffekt af 380 kilowatt. Det tillhör baroniet Adelswärd och samarbetar med längre ned i vattendraget belägna kraftverk vid Forsaström samt med Åtvidabergs förenade industriers ångkraftstation. Kraften utnyttjas för industridrift och borgerliga behof i Åtvidaberg med omnejd. C. K.

Åverkan, *jur.* Under denna benämning sammanför Strafflagen i kap. 24 hvarjehanda förgripelser med afseende å annans fasta egendom, hvilka utgöra än ett olofligt tillägnande från sådan egendom, än olofligt begagnande därpå, än skadegörelse därpå. Sålunda straffas det som åverkan, om man olofligen tar gräs eller torf å annans mark, om man olofligen bygger, sår eller planterar å annans jord, om man nedbryter annans hägnad eller grind o. s. v. Till åverkan hänföres äfven,

att man å annans skog eller mark olofligen faller träd i uppsåt att trädets eller något därpå sig tillägna äfvensom att man från växande träd tar vissa i lagen uppräknade delar därpå. Genom lagändring af 1875 bestämdes emellertid, att dylika gärningar för visst fall, därest värdet öfverstege 15 kr., skulle anses som stöld. Genom ny lagändring af 1918 har denna värdegräns höjts från 15 till 30 kr. N. S—g.

Åverksö, en omkr. 1 kvkm. stor, bebodd, af skogklädda bergshöjder uppfylld ö i Möja kapellförsamling, Stockholms län, omkr. 6 km. s. ö. om Möja kapell. Å. sammanhänger medelst ett näs med den n. ö. därom liggande Ramsöraön. G. Brgrn.

Åvik, förr municipalsamhälle i Hälsing-Tuna socken, 1 jan. 1911 införlifadt med Hudiksvall, hvartill det utgör en förstad, bebodd hufvudsakligen af sågverksarbetare. E. A—t.



Ä är den tjugusjunde — eller, ifall V och W räknas hvar för sig, den tjuguoåttonde — bokstaften i det moderna svenska alfabetet. Det är endast de skandinaviska språken, som gett de särskilda tecknen för *ä*, *ä*- och *ö*-ljud deras särskilda plats i alfabetet. Tyskan, som eger tecken för *ä* och *ö*, inordnar dem under resp. *a* och *o*; detta på grund af deras paleografiska ursprung. Tecknet *ä* har nämligen utgått från en kombination af tecknen för *a* och *e*. I lat. tecknades den ursprungliga diftongen *ai* med dessa tecken; men mycket snart trädde i stället därför kombinationen *ae*. Då nu denna så betecknade diftong omkr. början af vår tidräkning öfvergick till monoftongiskt *ä*-ljud, blef *ae* tecken för *ä*-ljud. Detta, eller vanligare sammanbindningar däraf, t. ex. *æ* o. d., blef under medeltiden det vanligaste tecknet för *ä*-ljud, som också kom till användning i germanska språk, såsom främst angelsaxiska och isländska, sparsamt i fornhögtyska. De isländsk-norska handskrifterna ha *æ*, *ę*, *e* (mycket sällan *ae*) såsom tecken för *ä*-ljud. I normaliserade texter nyttjas för kort och långt *ä*-ljud resp. *e* och *æ* eller, bättre, *æ* och *ē*. I fornsvenskan och forndniskan är *æ* det vanliga tecknet för *ä*-ljud, mindre ofta *e*, sällan *e'*. I da. och no. är *æ* det moderna *ä*-tecknet, om också sporadiskt bruk af *ä* förekommer. Detta senare tecken har utgått från *æ* (d. v. s. *a* med överskrifvet i st. f. sidoskrifvet *e*), som också förekommer i äldre tryck, men sedan utvecklats till de nu i tryck och skrift använda punkterna, hvilka i antikvastil infördes omkr. 1730, men i frakturstil först omkr. hundra år senare; jfr *Ä* och *Ö*. — Det moderna tecknet *ä* är i sv. och ty., liksom *æ* i no.-da., tecken för *ä*-ljud. I samma språk, i synnerhet i de skandinaviska, nyttjas därjämte ofta *e* (jfr *E*), dessutom i länord ofta samma tecken som i de språk, från hvilka de äro lånade, t. ex. i franska ord *ai*, *ê*, *è* o. d. I de forngermanska dialekterna användes i allmänhet för att beteckna *ä*-ljud tecknet *e*; dock nyttjades som sagt äfven *æ*. I angls. betecknar *æ* ett ljud, som närmast kan jämföras med eng. *a* i *man*, *hat* o. s. v. I eng. återges *ä*-ljuden på flera sätt, exempelvis med *a* (*care*, *fat*), *ai* (*pair*, *plaid*), *ea* (*bear*), *e*

(*where*), äfvensom med *ei*, *ey*, *ay*. De franska s. k. öppna *e*-ljuden kunna också karakteriseras som *ä*-ljud och uttryckas på mångahanda sätt, såsom med *e*, *ê*, *è*, *ai*, *ay*, *ei*, *ey*. För såvidt f. ö. ett *ä*-ljud förefinnes, t. ex. i andra romanska språk, slaviska språk o. s. v., uttryckes det mest med *e* eller former däraf.

Det normala svenska *ä*-ljudet är en låg, spänd, icke labialiserad vokal med artikulationsställe ungefär midt emellan *e* och *a*, t. ex. *väta*, *knä*, *lätt*, *släppa*. Väsentligen samma ljud är det långa *ä* i da. *läse*, fr. *aime*, eng. *air*, ty. *schwer*, no. *være*. Något högre och främre, närmare *è* liggande är ljudet i no. *den*, eng. *men*, fr. *aïmer*, ett ljud, som i svenska dialekter förekommer rätt ofta som motsvarighet till riksspråkets *e* (*i*) och *ä*. Detta är speciellt fallet i de flesta nordsvenska, de finska och estsvenska dialekterna, äfvensom i gutniskan, uppländskan och Stockholmsmålet, sporadiskt äfven i sydligare dialekter. Ett något bakre (i förhållande till det normala *ä*) beläget *ä*-ljud, ungefär detsamma som i eng. *man* och da. *gade*, uppträder före *r* så allmänt i en mängd svenska dialekter, framför allt det viktiga Stockholmsmålet, att det af mången anses redan tillhöra riksspråket, t. ex. *ärla*, *järn*, *svärd*, *vers*, *ärr*.

Det indoeuropeiska urspråket egde vissa *e*- eller *ä*-ljud, som pläga sammanfattas under tecknen *e* och *ē*. Egentliga (slutna) *e*-ljud torde de, att döma af den allmänna utvecklingsgången i de indoeurop. språken, knappast ha varit, snarare öppna *e*- eller slutna *ä*-ljud; åtminstone synes det med sannolikhet gälla om *ē*. I de ariska språken öfvergingo både *e* och *ē* till *a*-ljud (*a* och *ā*). De därtädes i historisk tid uppträdande *e*- (resp. *ä*-) vokaler äro sekundära. I grek. var åtminstone *ē* (*η*) urspr. ett öppet ljud, som dock senare försköts till *i* (i medel- och nygrek.); *e* (*ε*) var däremot ett (slutet) *e*-ljud. Ett sekundärt *ä*-ljud uppstod i lat., där *ai* genom *ae* omkr. och strax efter början af vår tidräkning blef ett enhetligt (*ä*-)ljud. Däremot synas de indoeurop. *e*, *ē* i lat. ha varit *e*-ljud, under vissa betingelser dock öppna (således närmande sig slutna *ä*-ljud). I de germanska språken var det ur indoeurop. *ē* uppkomna ljudet säkerligen ett långt *ä*-ljud, såsom framgår af dess

utveckling till *ä* i de flesta germanska språk (jfr t. ex. indoeurop. **dhē-ti*:- got. *dhēps*, men fnhty. *tāt*, värt dād ur fsv. *dādh* o. s. v.). Det indoeurop. *e* synes i de germanska språken snarast ha utvecklats sig till *ä*-ljud, såvidt det icke undergått förskjutning till *i*; jfr ty. *ge-bären*, sv. *bära*, o. s. v. Det tecknades t. ex. i fnhty. med *e* (ē), men det var säkert ett öppet ljud, till skillnad från det af *a* genom *i*-omljud uppkomna slutna (*e*-)ljudet. De svenska (och i allmänhet de skandinaviska) *ä*-ljuden ha i hufvudsak följande upprinnelse. 1) Samgermanskt *e*: *bära*, *äta* o. s. v. 2) Nordiskt *i*-omljud af *a* och *ā* (vare sig *ā* är urnord. *ā* eller uppkommet af *ai*): *tälja* (af *tal*), *gäst* (germ. st. *gasti*-, ty. *gast*), *läge* (jfr *lager*), *säte* (nord. st. *sätia*-), *väta* (af *vāt*, isl. *vátr*) o. s. v. 3) Progressivt *i*-omljud: *gärna* (isl. *giarna*), *gälla* (isl. *gjalda*), *hjärta* (isl. *hiarta*), *hjelpa* (isl. *hjalpa*), där det äldre *ia* uppkommit genom "brytning", af *e*. 4) Slutljudande eller antekonsontantiskt hufvudbetonat *e*: *knä*, *trä* (isl. *kné*, *tré*), *tät* (isl. *þétt*), *rät* (isl. *réttr*), *slät* (isl. *slétt*), *lätt* (isl. *létt*), *rätt* (isl. *réttr*), *här* (isl. *hér*). 5) Före konsontantförbindelse (kontraheradt och) förkortadt *ei*: *flest* (uttalad *fläst*; isl. *flestr*). Ad. N.—n.

Ä. B., jur., förkortning för Ärfdabalken.

Äbelholt (Äbelholt), danskt kloster (lat. *Monasterium Sancti Thomæ de Paracito*, emedan det var invigdt åt aposteln Tomas och Paraklet, se d. o.), tillhörande regulärkanikerna af Augustinus' orden, urspr. (i början af 1100-talet) anlagdt på Eskilsö i Roskilde fjord, senare (omkr. 1175) af abbot Vilhelm flyttadt till Tjäreby socken på Själland nära Hilleröd. 1210 blef klostrets stenkyrka färdig. Stiftelsen omhulldes af biskop Absalon med rika gåvor och fick ökad anseende och inflytande på grund af abbot Vilhelms helgon-gloria (d. 1203, kanoniserad 1234). Vid reformationens införande i Danmark gafs klostret 1544 i förläning åt världslig man; dess religiösa styrelse låg dock fortfarande intill 1560 i en abbots händer. 1561 nedbröts klosterkyrkan och förmodligen ungefär samtidigt klostrets öfriga byggnader. Se Daugaard, "Om de danske klostre i middelalderen" (1830), och Neergaard, "Kirkehistoriske samlinger" (4 række, I och II). T. H.—r.

Äbeltoft (Äbeltoft), dansk stad på södra sidan af halfön Möls i Jylland, vid Ä.-viken, medelst en bibana sedan 1901 förbunden med järnvägslinjen Grenaa—Aarhus—Randers. 1,959 inv. (1921). Bank och sparbank. Ä. fick 1301 stads-rättigheter, led mycket under krigen på 1600-talet, ej minst 1657—60. Den af svenskarna uppförda skansen är förvandlad till park. E. Ebg.

Äbelö (Äbelö), liten dansk ö i Kattegatt, vid inloppet till Lilla Belt, hör till Fyns stift och Odense amt. 20 inv. På nordspetsen en fyr. Ön hörde förr till grefskapet Roepstorff, men såldes 1921 till bankdirektören E. Glückstadt. E. Ebg.

Äby (Aeby), Christoph Theodor, schweizisk anatom och antropolog, f. 1835 i Lothringen, d. 1885 i Berlin, blef 1863 professor i anatomi vid universitetet i Bern och 1884 i Prag. Han författade bl. a. *Eine neue methode zur bestimmung der schädelform des menschen und der saugethiere* (1862), *Der bau des menschlichen kör-*

pers (1871) och *Der bronchialbaum der säugelhiere und der menschen* (1880).

Äckel (lat. *nausea*), sensationer, som föregå eller åtfölja kräkning (se d. o.).

Äcklingen, en omkr. 7 kvkm. stor sjö i Kolåsens kapellförsamling, Jämtland, belägen 400,5 m. ö. h., genomfluten af Rutsälven, som öfver sjön Jufveln utfaller i Kallsjön. Vid Ä. ligger Kolåsens kapell. O. Sjn.

Ädelfasanen, zool. Se Fasanläktet, sp. 1420.

Ädelfink, zool., detsamma som bofink (se d. o.).

Ädelfors, kraftverk i Emmån omkr. 14 km. ö. om Hvetlanda. Fallhöjden utgör 6,0 m. och den installerade maskineffekten 260 kw. Kraftverket tillhör Hvetlanda stad, och kraften utnyttjas hufvudsakligen i staden med omnejd. O. C. K.

Ädelfors guldgrufvor äro belägna i Alseda och Ökna socknar af Jönköpings län. De guldförande fyndigheterna upptäcktes 1738 dels af skogvaktaren Nils Stenberg, dels af bergmästaren Anton Swab. Ett prof af den af Stenberg funna malmen befinns vara mycket rikt. Kronan skyndade då att inköpa jordegarrätten till upptäckterna, och för tillgodo-görande af inmutarrätten bildades Ädelfors bolag, som bl. a. inköpte Klefva då nästan öde liggande kopparverk med privilegier m. m. Arbetet å guldföremaksterna börjades 1739 af kronan och nämnda bolag gemensamt och fortgick, med ett litet uppehåll strax i begynnelsen, oafbrutet till 1822, då detsamma, som aldrig gått med vinst, upphörde. Sammanlagda värdet af det guld, som under hela denna tid vunnits, var ungefär 223,000 kr. Guldverket nedlades emellertid icke förrän 1824. — 1870 gjordes ett försök af nya intressenter att återupptaga arbetet vid Ädelfors, men detta arbete blef utan varaktighet. — 1890 påbörjades ånyo arbete å guldföremaksterna vid Ä., hvilka då kommit i andra händer, och 1891 stadfäste K. M:t ordning för ett aktiebolag Ä., med minst 2 och högst 4 mill. kr. kapital. Detta arbete, hvarvid delvis nya metoder användes, fortgick med vissa afbrott till 1898. 1896 framställdes 20,869 kg. guld samt något silver. Åfven 1915 och 1916 drefs grufvan, men någon guldextraktion kom icke till stånd.

De guldförande fyndigheterna vid Ä. utgöras hufvudsakligen af svaflvelkiser, men äfven af koppar- och magnetkis, insprängda i kvartsgångar, som förekomma i en mörk skiffrig bergart. Gångarnas maktighet varierar från några cm. till omkr. 1 m.; i medeltal kan den sägas vara 0,4 m. I gångarna förekomma, förutom kvarts och kis, äfven något fältspat, epidot, granat, magnetit och hornblände samt något gediget guld. Mängden guld, som oberoende af kiserna förekommer i kvartsen, utgör dock i medeltal endast 2 å 3 gr. per ton kvarts; undantag därifrån gör en gång, som håller 12 gr. per ton kvarts. Det mesta guldets förekommer emellertid i kisen. Svaflvelkisen är dels gulvit och finkristallinsk, dels mörkare gul och grofkristallinsk. Den förre svaflvelkisen är guldrikare och håller ända till 600 gr. guld per ton kis. Koppar-kisens guldhalt uppgår till högst 400 gr. per ton kis och magnetkisens till 50 å 60 gr. Mängden i kvartsgångarna insprängd kis varierar betydligt.

Någon lag för variationen har ej kunnat upptäckas, och fyndigheten aftar ej mot djupet. Guldet förekommer emellertid såväl i kiserna som i kvartsen, alltid som gediget, i form af små korn eller "taggar" eller som fina blad. Stundom kan det ses med blotta ögat, oftast dock endast med mikroskopets tillhjälp och efter kisens krossning och vaskning. Äfven i skiffern på sidorna om gångarna ha enstaka guld Korn anträffats. Ett ganska stort antal skärpningar och mindre grufvor är öppnadt å de guldförande gångarna. En grufva, Adolf Fredriks grufva, har dock afsänkts ända till 234,7 m. lodrätt eller nära 300 m. donlägigt djup. — Inom Ädelforsfältet finns äfven järnmalm, hvilken man utan framgång sökt tillgodogöra. Th. N—m.*

Med Ä. har under senare tider äfven Klefva grufva i Alseda socken varit förenad. Den upptäcktes 1691 och bearbetades först i flera repriser för utvinning af koppar, till dess Berzelius 1838 påvisade, att nickel förekom där, hvarefter utvinningen af denna metall blef hufvudsak. Grufvan arbetades senast åren 1914—19 och afsänktes då till 109,6 m. afvägning. Två stollar, belägna på resp. 45 och 80 m. afvägning, ha tidigare användts för kommunikation med dagen. Utom koppar- och nickelprodukter har af vittringsprodukter från varpen äfven tillverkats rödfärg. Fyndigheten utgöres af utskiljningar af nickelhaltig magnetkis samt koppar- och svafvelkis ur diorit. Den för smältning afsedda malmen har under senare tid i regel hållit omkr. 2 proc. nickel och 0,5—0,75 proc. koppar.

Vid ett vattenfall i Emmån, nära Ädelfors station på Hvetlanda—Mälilla järnväg, låg i äldre tider Kibbe kvarn, och därinvid uppfördes anläggningar för tillgodogörande af malmen från den 6 km. n. v. därom belägna Klefva grufva. Guldextraktionsverk för bearbetning af malmen från Ädelfors guldrufvor, belägna 3 km. åt n. ö., finnas äfven på samma plats, som senare kallades Klefva bruk och numera Ädelfors. K. S—ll.

Ädelgaser, kem., en klass af gasformiga grundämnen, som erhållit detta namn, emedan de i olikhet med alla andra grundämnen icke bilda några kemiska föreningar. De visa heller icke någon närmare analogi med öfriga hittills kända enkla ämnen. I det periodiska systemet (se Grundämnen) bilda de därför en särskild grupp, hvilken, på grund af att dessa ämnen sakna valens, benämnas O-gruppen. Alla ädelgaserna, helium, neon, argon, krypton och xenon, äro enatomiga element i den meningen, att deras molekyler bestå af enkla atomer. Om deras upptäckt se Argon. De igenkännas enklast genom sina spektra (se Spektralanalys, med afbildning af heliums spektrum) och kunna särskiljas från hvarandra genom fraktionerad destillation vid låg temperatur. Deras kokpunkter stiga nämligen, såsom följande tabell utvisar, med atomvikten:

	Helium	Neon	Argon	Krypton	Xenon
atomvikt . . .	4,00	20,2	39,98	82,99	130,2
kokpunkt . . .	-268,5°	-243°	-186,5°	-162°	-109°
smältpunkt . .	-	-250°	-189,6°	-169°	-140°

Se f. ö. de särskilda ämnena.

Till ädelgaserna räknas också de radioaktiva emanationerna. Se Radiumemanation och Radioaktiva grundämnen. — På grund

af sin absoluta kemiska indifferens ha ädelgaser i synnerhet argon, under de senare åren fått användning till fyllning i elektriska metalltråds-lampor. K. A. V—g.

Ädelgran, bot., namn på *Abies alba* och *Abies sibirica* (sibirisk ädelgran).

Ädelkastanj, bot., namn på *Castanea vesca*.

Ädelkorallen, zool. Se Koraller, sp. 1017, med fig.

Ädelkräfta, zool. Se Kräfta, sp. 147.

Ädelopal, miner. Se Opal, sp. 736.

Ädelpapegojor, zool. Se Papegojor, sp. 1484.

Ädelsalt, kem. Se Kaliumsalter, sp. 632.

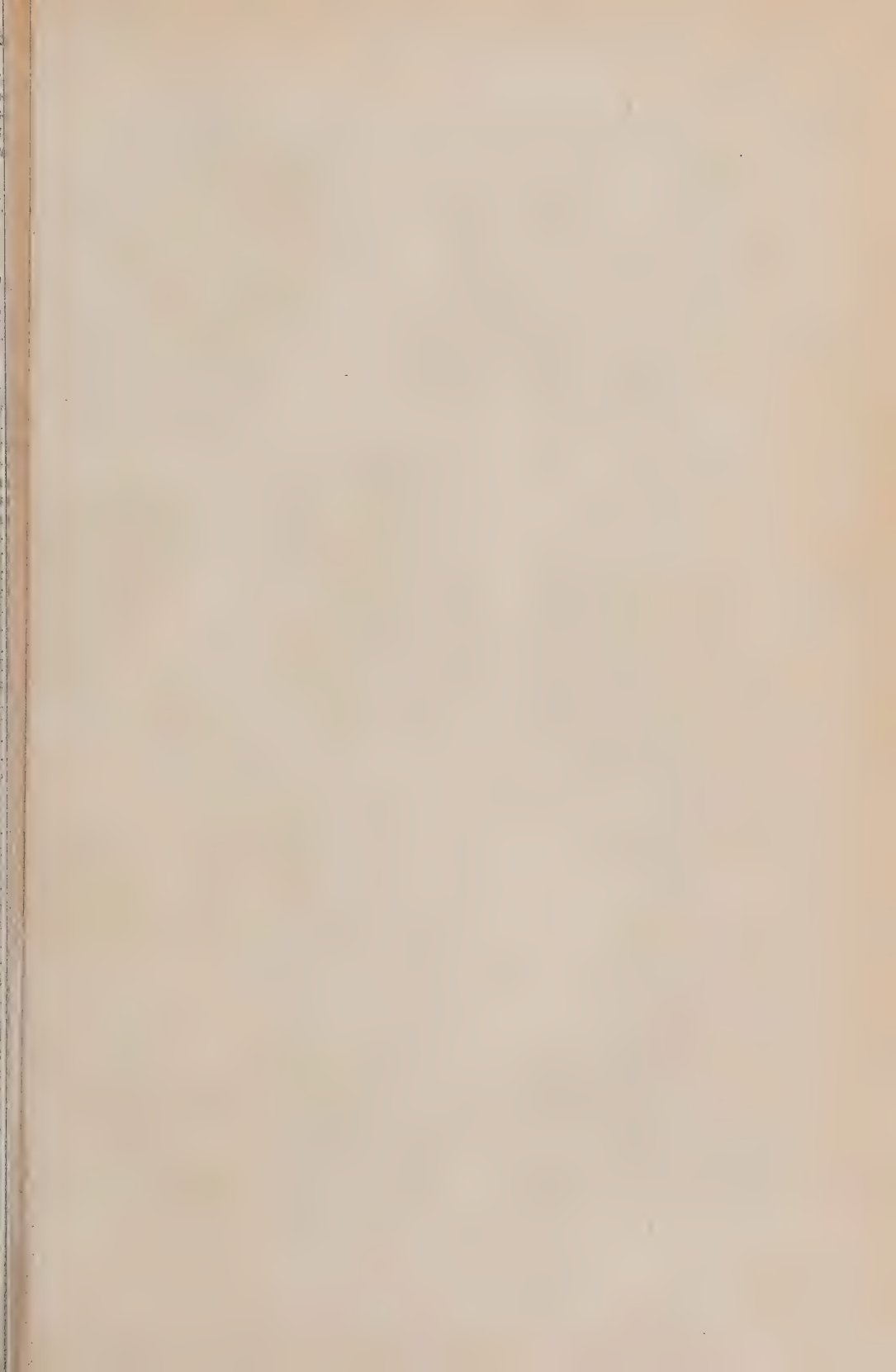
Ädel serpentin, miner. Se Serpentin 1, sp. 185.

Ädel spinell, miner. Se Spinell.

Ädelstenar, Ädla stenar (ty. *edelsteine*, *schmucksteine*, fr. *pierres précieuses*, eng. *precious stones*), mineral, som på grund af betydlig hårdhet, vacker färg och glans m. m. lämpa sig för användning till smycken eller andra prydnadsföremål. En ädelstens skönhet ligger i dess klara tilltalande färg eller fullkomliga färglöshet, i dess antingen höga och briljanta eller mjuka och milda glans eller lyster samt för flera i deras genomskinlighet. Man skiljer mellan verkliga ädelstenar och halfädelstenar. Verkliga ädelstenar (juveler) indelas i flera rangklasser alltefter sin större eller mindre hårdhet, skönhet och sällsynthet i slipärda exemplar. Till 1:a rangklassen höra *diamant*, *rubin* och *safr* (båda ädla varieteter af korund), *smaragd*, *spinell*, *krysoberyll* (cymofan), till 2:a rangklassen höra *akvamarin* (beryll), *topas*, *hyacint* (zirkon), *granat*, *turmalin*, *ädelopal*, till 3:e rangklassen *cordierit*, *vesuvian* (idokras), *axinit*, *krysolit* (olivin), *cyanit*, *andalusit*, *turkos* m. fl. (se dessa ord). De flesta ädelstenar äro genomskinliga. Äfven äkta pärlor (se Pärlor) hänföras i allmänhet till ädelstenarna. Som halfädelstenar räknas *bergkristall*, *ametist*, *citrin*, *röktopas*, *morion* (samtliga kristalliserad kvarts), *rosenkvarter*, *kattöga*, *tigeröga* och *falköga*, *prase* och *plasma*, *heliotrop*, *aventurin*, hvilka utgöras af kristalliniska kvartsaggregat, *kalcidon*, *karneol*, *krysopras*, *jaspis*, *agat*, *mokkasten* (mossagat) och *onyx*, som äro till utseendet täta kvartsvarieteter, samt fältspatsarterna *adular* 1. *månsten*, *amazonsten*, *labrador* och *aventurin*fältspat; (som halfädelstenar räknas vanligen också *lasursten* (lapis lazuli), *malakit*, *rhodonit*, *nefrit*, *blodsten* (jänglans), *obsidian* (lava), *stenkol* (jet, gagat), *därnsten*, *korall* m. fl. (se dessa ord). Bland halfädelstenarna äro endast några få fullkomligt genomskinliga (t. ex. bergkristall och ametist); de flesta äro antingen ogenomskinliga, mer eller mindre mörkfärgade, eller svagt genomlysande.

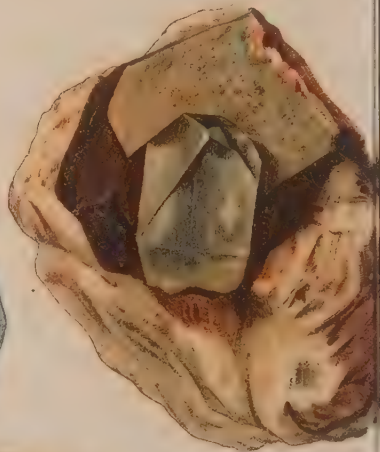
Å vidfogade färgtryckta plansch äro följande ädelstensmineral i naturlig storlek afbildade:

- Fig. 1. *Topas*, vingul, större kristall i kvarts- och topasdrus. Schneckenstein i Sachsen.
- » 2. *Topas*, blåaktig, kristall på kvarts och fältspat. Alabaschka i Ural.
- » 3. *Topaskristall*, brungul, på kvarts. Ouro Preto i Brasilien.





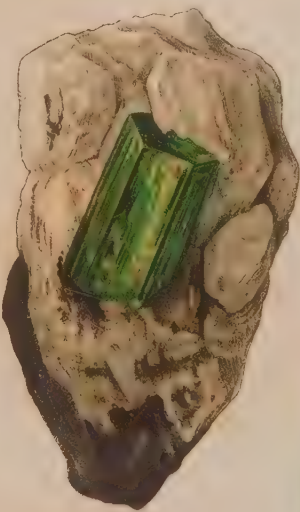
1. Topas (Sachsen).



2. Topas (Ural).



12. Safir.



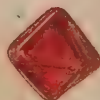
5. Smaragd.



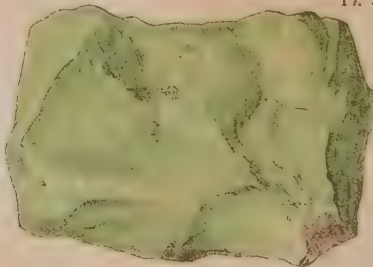
6. Lasursten.



7. Diasp.



11. Spinell.



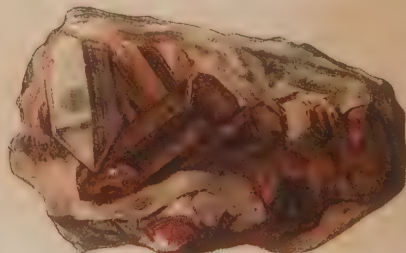
10. Krysopras.



11. Almandin.



17. Turmalin (New York).



18. Turmalin (Ural).

19.



3. Topas (Brazil).



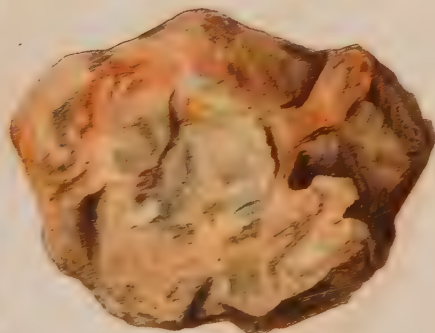
13. Rubin.



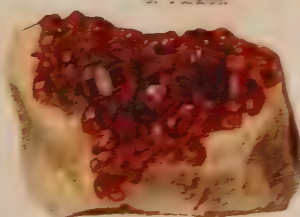
4. Amethyst.



8. Turkeo.



9. Opal.



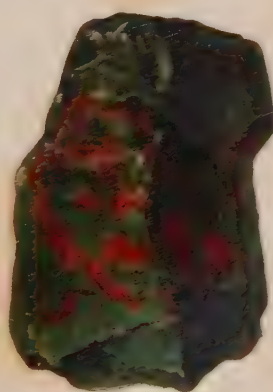
16. Pyrop (Grenat).



15. Hyacinth.



20. Krysoberyl (Grenat. krysolr.).



21. Heliotrop.



14. Alexandrit.



- Fig. 4. *Ametist* på kvarts. Erzgebirge.
 » 5. *Smaragd*, kristall på kalkspat i lerskiffer. Muzo vid Bogotá (Colombia).
 » 6. *Lasursten* (Lapis lazuli) med insprängd svafvelkis. Badaksjan (Central-Asien).
 » 7. *Diamant*, kristall i en vulkanisk bergart. Kimberley i Kaplandet.
 » 8. *Turkos* i mörk traktyt. Persien.
 » 9. *Opal*, delvis färgskimrande, i vittrad andesit. Czerwenitz i Ungern.
 » 10. *Krysopras* från Frankenstein i Schlesien.
 » 11. *Almandin* (granat) inväxt i glimmerskiffer. Grönland.
 » 12. *Safir* (korund), ljus. Lös kristall ur flodsand. Ceylon.
 » 13. *Rubin* (korund). Lös kristall ur flodsand. Ceylon.
 » 14. *Spinell*, röd. Lös kristall ur flodsand. Ceylon.
 » 15. *Hyacint* (zirkon). Lös kristall ur flodsand. Ceylon.
 » 16. *Pyrop* (granat), kristalldrus. Ala i Piemont.
 » 17. *Turmalin*, svart, på fältspat. New York.
 » 18. » röd, jämte kvarts. Schaitansk i Ural.
 » 19. *Krysoberyll* ("Alexandrit"), mörkgrön, i mörk glimmerskiffer. Jekaterinburg. Ural.
 » 20. » (Ädel beryll, "Orientalisk krysolit") jämte röktopas på fältspat. Mursinka. Ural.
 » 21. *Heliotrop*. Ostindien.

De flesta ädelstenar äro kristalliserade, d. v. s. de ha i naturen utbildats till kristaller begränsade af regelbundna plana ytor, som ha en viss lagbunden form och ställning i förhållande till hvarandra, olika hos olika mineral. Hos andra däremot har den yttre kristallformen icke kommit till utbildning, fastän dock den lagbundna molekylärordningen förefinnes i det inre och ger sig till känna vid mineralens klyfning eller på annat sätt. Hos turkos, opal, kalcidon, agat m. fl. förefinnes icke någon vare sig yttre kristallbegränsning eller bestämd inre anordning, de äro formlösa (amorfa) i likhet med flinta, glas och andra ämnen. De kristalliserade och de kristalliniskt utbildade ädelstensmineralen låta i allmänhet klyfva sig i vissa bestämda riktningar, så att jämna ytor därvid framkomma parallellt med flera eller färre af mineralets förnämsta kristallografiska ytor. Denna egenskap af klyfbarhet är till stor hjälp för lapidarien (eng. *the lapidary*, ty. *der steinscheider*) vid hans arbete att tillforma och för slipning bereda de rära ädelstensämnena.

Att säkert bestämma och särskilja de olika ädelstenarna möter ej sällan svårigheter, i synnerhet då fråga är om slipade stenar. Af färgen, resp. färglöshet, allena kan man i många fall ej döma, då ju flera ädelstensmineral kunna i naturen uppträda med flera olika färger, i hög grad liknande andras. Färglös spinell har t. ex. stundom förväxlats med diamant, röd och blå sådan liknar rubin och safir; med gröna färger uppträda jämte smaragden äfven vissa varieteter af turmalin och granat m. fl. Olikt i hårdhet och specifik vikt

är icke heller alltid fullt afgörande. Den säkraste igenkänningsmetoden grundar sig på mineralens optiska egenskaper, hvilka med tillhjälp af vissa optiska instrument (polarisationsinstrument, dikroskop, se dessa ord) kunna iakttagas och bestämmas. Somliga ädelstenar ha vissa fysiska egenskaper, som skilja dem från andra; topas blir t. ex., till skillnad från andra guldfärgade stenar och glasflusser, starkt elektrisk genom gnidning och vid upphettning. På samma sätt förhåller sig turmalin, t. ex. röd sådan, till skillnad från den värderikare rubinen.

I äldsta tider begagnades ädelstenarna till prydnader, sådana de påträffades i naturen eller blott nödortfittigt jämnade och slipade på ytan. Och stundom buros de då fästa i snören. Konsten att i halfädelstenarna karneol, agat, bergkristall m. fl. ingravera figurframställningar, ofta mycket konstnärliga (jfr Gem), var dock redan långt före den kristna tidräkningen känd och utöfvad i Grekland och Egypten. Men först omkr. midten af 1400-talet fann man på att slipa och polera den hårda diamanten med dess egna pulver samt att ge den och andra ädelstenar de af fasettytor begränsade former, genom hvilka mineralens utmärkande optiska egenskaper, färger och glans kunde göras sig fullt gällande. Ludvig van Berguem (Berghem) uppges som upptäckaren.

Diamant (se vidare d. o.) är den hårdaste af alla ädelstensmineral, hårdare än alla andra kända ämnen; närmast i hårdhet stå rubin och safir, därnäst topas och spinell m. fl., alla hårdare än kvarts. Underlägsna kvartsen i hårdhet äro bland ädelstenarna turkos och opal, bland halfädelstenarna adular, labrador, malakit, bärnsten m. fl. — Den fördelaktigaste form, hvartill diamant och äfven flera andra bland de förnämsta ädelstenarna slipas, är *briljantformen* (fig. 1). En

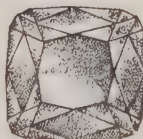


Fig. 1. I briljantform slipad ädelsten, sedd från sidan (öfre fig.) och uppifrån.

Fig. 2. Tjocksten, indisk form (sedd från sidan och uppifrån).

till briljant slipad sten utgöres, kan man säga, af två afstympade och med sina grundtytor förenade pyramider, hvardera försedd med två, tre eller flera rader fasetter, 8 eller 16 i hvarje rad. Den kant, som löper rundt om stenen, där de båda pyramiderna förenas, och som gripes af infattningen, kallas *gördel* eller *rundist*, den del af stenen, som höjer sig öfver rundisten, kallas *öfverdel* eller *krona*, den underre *underdel* eller *paviljong*. Kronans öfversta och tillika största yta benämnes *platta* eller *tafel*, den, som nederst begränsar underdelen och som alltid är mindre än öfre plattan, kallas

kalett eller *cülasse*. Rundstens omkretsform kan vara antingen kvadratisk eller cirkelrund, hvilket senare numera i allmänhet föredrages, t. ex. vid användning af det s. k. *stjärnsnittet*, där krona och paviljong äro högre, åstadkommer ringa materialförlust och ett vackert färgspel åt stenen. Någon gång förekomma briljanter med rektangulär eller oval begränsning vid rundsten. Briljanter infattas vanligen *à jour*, d. v. s. så, att både den öfre och den undre delen är fri. Stenar, slipade som briljantens öfverdel, men saknande underdel, kallas *halfbriljanter* eller *briljonetter*. Diamanter, slipade i s. k. *indisk form*, *tjockstenar* (fig. 2), ha briljantens hufvudgestalt, men endast 4 fasetter på hvardera af öfver- och undersidan. Den slipningsform, som benämnes *rosensten* eller *rosett* (äfvén *rosa*), utgöres af en enkel, låg pyramid med två rader fasetter (6, 12 eller 18 i hvarje rad), af hvilka den öfre radens uppåt sammanlöpa i en spets (fig. 3). Rosenstenarna

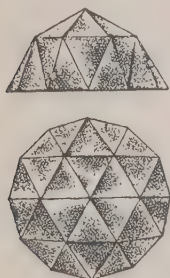


Fig. 3. Rosensten i rosett.



Fig. 4. Taffelsten.

sakna således underdel och ha alldeles plan underyta; vid infattningen sätts de därför vanligen i en liten med bladsilfver, s. k. folio, beklädd konisk "dosa", hvarigenom den felande underdelen till

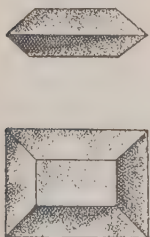


Fig. 5. Tunnsten, tunn taffelsten.



Fig. 6. Ädelsten, slipad i trappformen i trappsnittet.

en viss grad ersättes. Stundom slipas diamanter så, att samma form erhålles som två vid grundytorna förenade rosenstenar; sådana dubbelrosetter benämnas *brilletter* eller *pendeloquer* och monteras till örhängen m. m. Diamanter, rubiner och safirer af ringa tjocklek slipas merendels i *tafel-* eller *taffelstensformen* (fig. 4). Hos en taffelsten urskiljer man en underdel och en jämförelsevis stor öfverdel, den förre med 4 fasetter och kalett, den senare med 4, stundom 8 fasetter och platta.

Rundsten är antingen rektangulär eller oval. Mycket tunna taffelstenar kallas *tunnstenar* (fig. 5). Fastän äfvén andra genomskingliga ädelstenar än diamanter slipas i de nu nämnda formerna, brukar man med ensambenämningarna briljant, rosensten och taffelsten uteslutande beteckna diamanter slipad i dessa former. — *Kappgut* benämnas stenar med oregelbunden fasettering, en slipningsform, som tilldelas endast de allra minsta diamanterna. En för kulörta stenar mycket förmånlig slipningsform är *trappsnittet* eller *trappformen* (fig. 6), som skiljer sig från briljantformen därigenom, att alla fasetterna äro fyrsidiga (ej tresidiga) och ha två af kanterna parallella med rundsten samt därför löpa liksom trappstegsformigt rundt om stenen. Rundstens omkrets kan vara kvadratisk, aflång, sex- eller åttkantig, oval eller rund. På vackert färgade stenar (t. ex. rubiner och safirer) kombineras med fördel briljant- och trappslipling. — En för starkt färgade och ogenomskingliga stenar oftast använd slipningsform är *karbunkeln* (lat. *carbunculus*), slipning *en cabochon*, som saknar fasetter, är fullkomligt slät, på öfre sidan mer eller mindre skarpt kullrig eller halkflotformig, på den undre plan eller svagt konvex, någon gång konkav; omkretsen rund eller oval. I helt annan bemärkelse har namnet karbunkel (se d. o.) förr äfvén användts som allmänbeteckning för starkt rödfärgade ädelstensmineral, i främsta rummet rubin, men äfvén granat och röd spinell. För användning till sigillringstenar slipas en del half-ädelstenar, t. ex. karneol, heliotrop m. fl., med plan öfverdel och plan eller svagt konvex undersida.

Doubléer kallas sådana smyckestenar, som utgöres af två särskilda, till ett helt med hvarandra förenade stenar, den ena slipad som öfverdel, den andra som underdel. Utgöres båda af samma äkta mineral, t. ex. diamanter, kallas den färdiga stenen *äkta doublé*, men är endast öfverdelen äkta och underdelen bestående af bergkristall eller glas, benämnas stenen *halfäkta doublé*. Det förekommer rubin-, safir- och smaragddoubléer m. fl. af sist-nämnda slag. *Oäkta doubléer* äro sådana, hos hvilka öfverdelen utgöres af bergkristall, underdelen af färgadt glas, som meddelar sin färg åt öfverdelen.

I ädelstenshandeln används en särskild viktenhet, som benämnas *karat*, motsvarar $\frac{1}{5}$ gr. och delas i halfta, fjärdedels, åttondels etc. karat. Vid-



Fig. 7. Briljanter, sedda uppifrån. (Resp. 1, $2\frac{1}{2}$, 5 och 10 karats vikt.)

stående fig. 7 visar storleken af briljanter vägande resp. 1, $2\frac{1}{2}$, 5 och 10 karat. Men värdet af en slipad ädelsten beror naturligtvis icke uteslutande af dess vikt, storlek och form, utan i mycket hög grad därjämte af dess kvalitet i afseende på glans, färg och felfrihet. Priset på en fulländad briljant af 1 karats vikt och prima kvalitet torde kunna uppgå till 500 à 800 kr. eller mera. För små diamanter är värdet något så när proportionellt mot

vikten, men för större stiger det i betydligt högre grad än karat-talet. Så värderas t. ex. en slipad 2-karats sten till tre gånger så mycket som en 1-karats, en 5-karats till omkr. tio gånger och en af 10 karats vikt till nära femtio gånger så mycket som en 1-karats. En sten, som i rått tillstånd har 10 karats vikt, förlorar vid tillformning och slipning så mycket, att den färdig sällan väger mera än 5 karat. Stenar af ovanlig storlek och skönhet pläga benämnas *parangons*, *nonpareils* och *solitärer*. Dessa ha knappast något bestämt handelsvärde. De största och därför sällsyntaste diamanterna äro, på grund af sitt betydande värde, ryktbara historiska märkvärdigheter. Hit höra följande, af hvilka de åtta första äro afbildade i naturligt storlek å pl. till art. Diamant.

Stormogul, 340 karat, funnen på 1500-talet i Indien, eges af schahen af Persien; *Regenten* eller *Pitt* (briljant) 136, urspr. 410 karat, måhända den mest praktfulla och fullständiga af alla och värderad till 12 å 15 mill. frcs, funnen i Indien, tillhör franska skattkammaren och förvaras sedan 1887 i Louvre; *Florentinaren* (pendeloque), 139½ karat, citrongul, förlorades af Karl den djärve i slaget vid Granson, tillhör nu förra kejs. skattkammaren i Wien; *Södersns stjärna*, den största i Brasilien funna diamant, urspr. 254½ karat, slipad till briljant 125½ karat, tillhör en indisk raja; *Sancy* (pendeloque, dubbelrosett) "af renaste vattnet", 53½ karat, betalades i Paris 1836 med 625,000 frcs; *Grön diamant* (pendeloque) af ung. samma storlek som Sancy, i Dresdens k. samlingar; *Koh-i-noor*, i äldre formen, före 1852, 186 karat, omslipad till briljant, 106 karat, tillhör Engelska kronan sedan 1850, då den togs af engelska trupperna vid Lahore i Indien; *Hope* (briljant), himmelsblå, ungefär hälften så stor som Södersns stjärna; *Orlov*, 194¾ karat, bildar spetsen af ryska spiran; *Schahen*, med naturliga kristalltytor, 86 karat, och *Pölstjärnan* (briljant), 40 karat, tillhöra ryska skattkammaren; *Nizam*, 340 karat, tillhör rajan i Golkonda. — *Syd-Afrikas stjärna*, som 1869 träffades vid Vaalfoden, vägde rå 83½ karat, värderades då till 500,000 tyska mark och har som slipad 46½ karats vikt; *Victoria*, funnen i Syd-Afrika 1884, vägde då 457 karat och, sedan den slipats till briljant, 186 karat; *Exelsior*, en 1893 i Syd-Afrika anträffad diamant, lär väga 971 karat. Den största hittills funna är *Cullinandiamanten*, som fanns 1905 i Premiergrufvan, Transvaal, och i oslipadt tillstånd vägde 3,024¾ karat samt mätte i tre mot hvarandra vinkelräta riktningar 10, 6,5 och 3,7 cm.; dess värde vid fyndet anslogs till 9 mill. pd st., och den fick namn efter grufbolagets ordf. Af Transvaalregeringen skänktes den till Edvard VII af England, klöfs så i stycken, som slipades och af hvilka de största väga 516½, 309, 92 och 62 karat. Det största, Cullinan I (pendeloque), pryder Englands konungakrona, Cullinan II (briljant) pryder spiran. Samtliga af Cullinan slipade diamanter äro af hög kvalitet, klaraste vatten och nästan blåhvita. Sommaren 1921 upptäcktes i närheten af Barkley West i Syd-Afrika en 4 cm. stor vit diamant vägande 381 karat. Den benämnes *Arc* efter dess tre köpare (Allen, Russel och Crudgington) initialer.

Första upptäckten af såväl diamant som flera af

de öfriga ädelstensmineralen gjordes i flodaflagrinar (sand o. grus), till hvilka de jämte fragment af andra mineral nedslammats från bergartsmassor, hvari de urspr. bildats, men som genom vittring eller på annat sätt söndergrusats och förstörts. Sedermera påträffades äfven primära fyndplatser, hvilka då började bearbetas. Hufvudsakligen Indien, Brasilien, Australien och Syd-Afrika ha försett och förse världen med ädelstensmaterial. I Indien voro diamanförekomster kända och tillgodogjorda redan i forntiden; fyndplatserna äro nu till stor del uttömda. I Brasilien träffades de första diamanterna 1725 och vinnas nu inom prov. Minas geraes och Bahia. I Australien har sedan 1851 ett ganska stort antal diamanter erhållits ur den guldförande sanden vid Mudgee i Nya Syd-Wales, och ändå rikare synas förekomsterna på Sundaöarna vara, särskildt de på Borneo, af hvilka den vid Landak säges ha lämnat mycket stora diamanter. Det första diamanfyndet i Syd-Afrika gjordes 1867, då en liten löst liggande sten af detta mineral händelsevis iakttogs vid Hope town s. om Griqualand West. Först flera år senare började man söka i strömfåror, särskildt vid Vaalfoden, och fann därvid diamanter, ehuru gifvande ringa ekonomiskt resultat. Sedermera upptäcktes i närheten af Kimberley en rik diamanförekomst i själfva berggrunden, en hård blågrå lerbergart, "the blue ground", ett slags vulkanisk tuff. Betydande äro också förekomsterna vid Jagersfontein i Orange Riverområdet samt Premiergrufvan nära Pretoria i Transvaal, hvilken påbörjades 1902 och redan 1909 lämnade diamanter till ett värde af nära 1,2 mill. pd st. Vid Pretoria arbetas i öppna dagbrott; Kimberleygrufvorna äro mera än 2,000 eng. fot djupa. Flertalet af de för sin ovanliga storlek världsbekanta diamanterna är från de numera öfvergifna grufvorna vid Golkonda i Indien; men äfven Syd-Afrika har lämnat anmärkningsvärdt stora diamanter, bl. a. Cullinandiamanten (se ofvan, sp. 1157).

Oaktadt diamant, som bekant, utgöres af enbart rent kol, är den i kristalliseradt tillstånd vattenklart genomskinlig och i allmänhet färglös; stundom har den dragning åt blått eller gult eller någon annan färg, i hvilket fall dess värde som smyckesten vanligen förringas. De sydafrikanska diamanterna äro till hufvudparten tydligt gula. Diamantkristallerna förekomma i naturen antingen i form af oktaedrar, vanligen något atrubbad å spetsarna, eller som dodekaedrar, eller ock i ännu yttre former. Genomgångarna, eller de ytor, efter hvilka stenen låter klyfva sig, äro parallella med oktaederns ytor. Diamantens icke kristalliserade varietet, hvarom här icke är fråga, har nästan svart färg, förekommer hufvudsakligen i Brasilien som kantiga eller runda stycken och korn med finkornig textur, s. k. carbonado, och används som slipningsmaterial för andra diamanter under namn af "boort" eller "bort".

Ehuru ju diamanter med rätta räknas som den förmästa bland ädelstenarna, stå rubinen, safiren och smaragden i värde föga efter densamma. En vacker och felfri rubin eller smaragd kan ofta betalas högre än en diamant af samma storlek. I handeln är det f. n. hufvudsakligen de nämnda fyra ädelstenarna, jämte spinell och några andra,

som äro mest begärliga. Flertalet af de öfriga i artikeln början uppräknade ädelstenarna är föga efterfrågadt och förekommer f. ö. ganska sparsamt i juveleraraffärerna. Modet har härvid också stort inflytande; granatsmycken t. ex., som under 1800-talet voro så allmänt begagnade, ha sedan ett par årtionden nästan kommit ur bruk.

Rubin och safir utgöra eg. två olika färgvarieteter af mineralet korund (ädel korund), som består af ren aluminiumoxid. Rubinen är röd, från blek rosafärg till djup karmin. Safiren har blå färg, växlande från svagt ljusblå (s. k. *hvit safir*) till mörkaste indigo- eller kornblå, som värderas högst. Både rubin och safir äro genomskinliga och ha egenskapen, den senare i högre grad, att förete olika färgnyans, då de ses i en viss riktning än i en annan däremot vinkelrät. Genom att glödgas blir rubinen grön, men återfår vid afsvalning sin röda färg, en egenskap, som den har gemensam med röd spinell. Den ädla korunden förekommer stundom utbildad med andra färger och får då i ädelstenshandeln namn efter de resp. mineral, för hvilka dessa färger äro i regel de vanliga med tillägg af ordet "orientalisk", hvilket dock icke betecknar ädelstensens härkomst, utan anger, att den är af äkta, dyraste slag. Så kallas t. ex. den violetta korunden *orientalisk ametist* och den guldgula *orientalisk topas*; en rent grön färg ger upphof till benämningen *orientalisk smaragd*. Korunden har bildats inom urformationens kristalliniska bergarter, men vinnes hufvudsakligast, ofta jämte andra ädelstenar, i flodsand och grus, som härrör från urbergarternas vittringsprodukter. De flesta i ädelstenshandeln befintliga rubiner och safirer komma från Öfre Burma och Siam i Bortre Indien samt Ceylon. Båda finnas äfven i Central-Asien, i Ural och vid flera fyndorter i Nord-Amerika, safirer i Nya Syd-Wales samt, ehuru ganska små, i Böhmen och mellersta Frankrike. — Spinell är ett af aluminiumoxid och magnesiumoxid bestående, genomskintligt ädelstensmineral, som förekommer i många färger och förr ofta förväxlat med eller utgetts för rubin och safir. Genom sin egenskap att vara enkelt ljusbrytande skiljes spinellen emellertid från den dubbelbrytande rubinen. Det finns gula, röda, blå och gröna spineller af flera nyanser samt dessutom en svart varietet, som kallas *pleonast* och *ceylonit*. Värdefullast är den röda spinellen, särskildt om den närmar sig äkta rubin i färg, s. k. *rubin-spineller*, hvilka stundom sålts som äkta rubiner. Rosenfärgade spineller benämnas i ädelstenshandeln *balais-rubiner* [balä-], de blekblå *safiriner*, de hyacintroda, gulröda och orange-gula *rubiceller*. Violettfärgad spinell har, ehuru med orätt, benämnts och sålts som *orientalisk ametist*, d. v. s. ametistfärgad ädel korund. Fullkomligt ren och färglös spinell har stundom förväxlat med diamant, men skiljes däriifrån genom att den på grund af sin mindre hårdhet repas däraf. Spinellen, som urspr. bildats inom urformationens bergarter, erhålles hufvudsakligen ur sand- och grus-afslagningar i Öfre Burma, Siam och Ceylon, men äfven i Främre Indien, Turkestan och Nya Syd-Wales, flestades tills. med safir, rubin, zirkon och andra. — Smaragd är en till mineralfamiljen *beryll* hörande, högt värderad ädelsten

af vackert grön färg. Den består af kiselsyra, aluminiumoxid samt oxiden af den sällsynta metallen beryllium, jämte något litet kromoxid, som anses åstadkomma den gröna färgen. Smaragden är tydligen genomskintlig och öfverträffar i lyster alla andra gröna ädelstenar. Hårdheten är något mindre än spinellens. En annan af beryllfamiljens ädla varieteter är den ljust blågröna eller vattenblå *akvamarinen*, men denna står afsevärdt lägre i anseende. Smaragden var känd och mycket uppskattad redan i forntiden. Den då bearbetade förekomsten var belägen i Egypten. En del af de i handeln förekommande smaragderna härstammar från äldre, nu okända fyndigheter i Peru (*Peruanska smaragder*), men hufvudparten kommer från Colombia och Nya Granada, ur grufvor i bituminös, kontaktmetamorfoserad kalksten, hörande till kritsystemet. Smaragder vinnas också i Ural och i Salzburg (1 glimmerskiffer). Akvamariner förekomma i Brasilien, Ostindien, Nord-Amerika och Öst-Sibirien. — *Krysoberyll* (*cymofan*, se d. o.), som utgör en förening af berylliumoxid och aluminiumoxid, förekommer, inväxt i granit och glimmerskiffer i två varieteter, den ena ljust gulgrön, i juvelhandeln äfven kallad *orientalisk krysolit*, den andra mörkgrön eller gräsgrön och benämnd *alexandrit* efter kejsar Alexander II, under hvars tid den upptäcktes i smaragdgrufvorna vid Tokovoia i Ryssland. Den ljusa varieteteten förekommer sekundärt i sand såväl i Brasilien, tills. med diamanter, som på Ceylon, tills. med rubiner och safirer, samt på Borneo. Alexandriten, vid dagsljus grön, har den optiska egenskapen att vid skenet af brinnande ljus under vissa förhållanden synas blodröd och genomskintlig.

Af 2:a och 3:e rangklassens ädelstenar äro *topas*, *hyacint*, *granat*, *adelopal*, *krysolit*, *turmalin* och *turkos* (se dessa ord) de viktigaste. Topas, en förening mellan aluminiumoxid och kiselsyra, anses som typ för gula ädelstenar. Lifiast framträder färgen hos de brasilianska topaserna, hvilka äro dels rent guldgula, dels rödgula och orangefärgade. I Ural finnas äfven svagt blåaktiga topas-kristaller. Genom försiktig glödning bli de brasilianska mörkgula topaserna ljust röda och likna Balais-spinellen, hvarför de då få handelsnamnet *brasilianska rubiner*. I Minas geraes (Brasilien) och på Ceylon förekomma äfven fullkomligt färglösa topaser som små rundade stenar i flodsand. Värdet af topas var förr högre än nu. — *Hyacint* l. ädel zirkon, den tyngsta bland alla ädelstensmineral, utgöres af en förening mellan zirkonoxid och kiselsyra. Mineralet står i afseende på hårdhet midt emellan topas och kvarts, är genomskintligt, till färgen mestadels gulrött, stundom fullkomligt färglöst. En i briljantform slipad färglös zirkon synes ganska mycket likna en verklig briljant, i synnerhet som den beträffande glans och ljusbrytning står diamanten ganska nära. Genom upphettning kan zirkonen affärgas, och förr lära sådana färglösgjorda stenar ha utgetts för diamanter. Mineralet erhålles nästan uteslutande från fyndorter på Ceylon, där det ymnigt, ehuru mestadels som mindre kristaller, finnes i flodsand. — *Granat*, en förening mellan hufvudsakligen kiselsyra, aluminiumoxid och kalciumoxid, jämte järn eller andra färgande ämnen, är en af de mest

kända och mest spridda ädelstenar med röd färg. Af dess olika arter värderas och slipas mest den nästan karmosinröda i violett stötande *almandinen*, den mörkt blodröda *pyropen* och den gulröda till hyacintröda *hessoniten*, äfven kallad *kanelsten*. Förekomstorter äro Böhmen, Tyrolen, Nord-Amerikas förenta stater, Ural, Grönland, Främre Indien, Ceylon, Brasilien, Uruguay och Syd-Afrika. Pyropen från Böhmen benämnes *bömsk granat*, den från Vaalfoden i Syd-Afrika *kaprubin*; en i serpentin och asbest vid Ural i Ryssland förekommande grön granatvariantet kallas *demantoid*. "Kapruberiner" (pyroper) samt rubinfärgade almandiner från Ceylon och Norra Burma stå högst i pris; minsta värdet har den bömska granaten. Äfven inom Sverige finnas granater (i urformationens gnejs och kalksten), fastän icke af sådan renhet, att de kunna slipas till smyckestenar. — Ädelopal, ett af vattenhaltig kiselsyra bestående amorft mineral, antagligen intorkadt kiselsyregel, till färgen mjölkhvitt, svagt genomlysande eller halfgemenskinligt och vid påfallande ljus företeende ett lifligt färgspel i grönt, rött, blått och gult, hvartill orsaken torde vara ytterst fina sprickor i stenens massa. Den förekommer som ådror och klumpar i en del vulkaniska bergarter. Hufvudfyndorten är Czerwenitz i Ungern, men opaler erhållas äfven från Syd-Australien, Nya Zeeland, Mexico och Honduras. — Krysolit, ädelolivin, är ett ljust gulgrönt eller olivgrönt, klart, gemenskinligt, kristalliseradt mineral, bestående af kiselsyrad magnesiumoxid och järnoxidul. Dess hårdhet är något mindre än kvartsens. Krysoliten har, mera förr än nu, slipats till ring- och nålstenar m. m. och anses jämbördig med topas. Dess färg är så karakteristisk, att äfven andra gulgröna smyckestenar inom juvelhandeln stundom tilläggas detta namn, t. ex. då gulgrön krysoberyll benämnes *orientalisk krysolit* och gulgrön turmalin *Ceylon-krysolit*. Den förekommer i flodsand på Ceylon, i Pegu (östra Indien), vid Nilens öfre lopp och i Brasilien. — Turmalin, ett borhaltigt silikat af åtskilliga metalloxider, förekommer som prismatiska kristaller och uppträder med såväl mörka som ljusa färger. Den är rik på järn, svarta, ogenomskinliga varieteten förekommer ganska allmänt i granitiska, företrädesvis kvartsrika, bergarter såväl i Sverige som i många andra länder; de mer eller mindre ljusa, gemenskinliga varieteterna, s. k. ädel turmalin, träffas mera sällan, och då de förekomma i handeln, få de vanligen namn, som ha afseende på deras färglikhet med andra dyrbara ädelstenar. Den mörkt röda, rubinliknande turmalinen, hvilken anses mest värdefull (från Ural), kallas såunda *rubellit* och *siberit*, den indigoblå (från Brasilien och Ural) benämnes *indigolit* l. *brasiliansk turmalin*, gröna och gulgröna varieteter, som äro ganska allmänna dels i Minas geraes i Brasilien, dels i flodsanden på Ceylon, gå under namnen *brasilianska smaragder* och *ceylonska krysoliter*. Smaragd och blekgröna turmaliner finnas på Sibirien och i Sachsen äfvensom i Sverige (på Utö). — Turkos, som ädelsten mycket omtyckt, nästan himmelsblått mineral, ofta med grönaktigt nyans, består af vattenhaltig fosforsyrad aluminiumoxid och ett par proc. kopparoxid och något järnoxid

m. m., är ogenomskinligt och till utseendet amorft och tätt. De flesta i handeln befintliga s. k. *orientaliska turkos* härstamma från nordöstra Persien (mellan Nischapur och Mesched), hvarest mineralet förekommer som tunna ådror, sprickfyllnader och njurformade utskiljningar i porfyriartad trakt och traktbreccia af tertiär ålder, samt i grus, som uppstått vid dessa vulkaniska bergarters förvittring.

Som *halfädelstenar* räknas mineralen *bergkristall*, *ametist*, *karneol*, *malakit*, *bärnsten* m. fl., m. fl. Erforderliga uppgifter återfinnas i artiklar öfver de resp. mineralen. (Å pl. Ädelstenar äro halfädelstenarna *lasursten*, *krysopras* och *heliotrop* afbildade.)

Ädelstenssliperier, diamanstsliperier, finnas i många länder. Mest betydande äro de i Amsterdam, Antwerpen, Paris och London. Ensam vid den förstnämnda platsen finns ett tjugotal större och mindre diamanstsliperier, sysselsättande mera än 10,000 personer. Vid kanske flertalet diamanstsliperier bearbetas i allmänhet nästan utslutande diamanter; för öfriga ädelstenar och mindre dyrbara prydnadsmineral finnas sliperier på andra platser. Vid somliga af dessa är det hufvudsakligen blott ett enda mineral, som slipas, t. ex. granat vid flera sliperier i Böhmen, men vid andra åter behandlas nästan samtliga till smycken använda ädel- och halfädelstenar, och detta i stor utsträckning vid Oberstein i Tyskland, där en på bearbetning af i synnerhet agater grundad industri blomstrat i mera än 300 år. — Sedan de råa ädelstenarna (diamant och andra) genom klyfnings eller sågning så att säga tukats till något så när den afsedda formen, sker slipningen mot runda, med stor hastighet horisontellt kringgående metallskifvor, som för de hårdare ädelstenarna bestå af järn, koppar eller mässing, för medelhårda och mindre hårda af tenn, zink eller bly. Som slipmedel används diamantpulver för slipning af diamanter, rubin och safir, men för de öfriga ädelstenarna merendels smärgel (oren korund), senare ock den med konst framställda produkten siliciumkarbid (*carborundum*). Till polering begagnas trippel, "engelskt rött", tennaska eller pimsten. För att vid slipningen kunna hållas stadigt fastsättes stenen i urholkningen vid ändan af en metallstaf, som kan inställas i olika lägen mot slipskifvan, så att fasetterna, den ena efter den andra, erhålla de lägen och den lutning man önskar. Vid Oberstein slipas agaten mot stora, vertikalt roterande slipstenar af en till triasformationen hörande, hvit, hård, finkornig sandsten.

Af de dyrbara ädelstenarna förekomma i handeln äfven med konst framställda *imitationer*, använda till billiga smycken och prydnader. De utgöras af ett blyhaltigt glas, s. k. *strass* (se Glasfabrikation, sp. 1280—81), såväl fullkomligt färglöst som med rubinens, safirens, smaragdens och topasens färger, som åstadkommas genom tillsats af olika metalloxider vid smältningen. De färglösa, diamanliknande imitationerna gå under namn af *simulidiamanter* och *benicidiamanter*, de förra tillverkade förnämligast i Frankrike, de senare i Förenta staterna. Samtliga dessa billiga ädelstensimitationer torde ganska lätt skiljas från äkta stenar genom mindre hårdhet och vanligen större tyngd än dessa. De utges ej heller

i handeln för äkta. Diamant genomsläpper röntgenstrålar, hvilket icke är förhållandet med glas. Similibriljanter lämna därför en skugga på ett röntgenfotogram, då däremot verkliga diamanter äro därpå alldeles osynliga. — De försök, som under de senare årtiondena gjorts (t. ex. af Moissan 1893) i ändamål att på kemisk väg framställa ädelstenar af samma beskaffenhet och sammansättning som de naturliga, ha visserligen i viss mån lyckats, men icke ledt till något praktiskt resultat. Litt.: Schrauf, "Handbuch der edelsteinskunde" (1869), Jannetaz, Vanderheyem, Fontenay och Constance, "Diamant et pierres précieuses" (1881), Bourgeois, "Reproduction artificielle des minéraux" (i "Encyclopédie chimique", II, 1:er append. 1884), P. Groth, "Grundriss der edelsteinskunde" (1887), Dölter, "Edelsteinskunde" (1892), Max Bauer, "Edelsteinskunde" (1896), Edv. Erdmann, "Om ädelstenar" (i Geol. fören:s förh., bd 21, h. 5, 1899), och H. Sjögren, "De sydafrikanska diamanförekomsterna och diamanter bildningssätt" (1902). E. E.

Ädeltistel, bot., namn på som prydnadsväxter odlade *Eryngium*-arter.

Ädelärg. Se *Ærugo nobilis*.

Ädla metaller, kem. Se *Metaller*, sp. 242.

Ädla raser, zool. Se *Hästen*, sp. 183.

Ädla stenar. Se *Ädelstenar*.

Ädna muorki kårtje. Se *Storas sjöfallet*.

Äfja, geol., biol., en urspr. ur allmogespråket hämtad benämning på bottenslam i vatten. R. Sernander har (i "Förna och äfja" i "Geol. fören:s förhandl." 1918) infört denna benämning i marklärans terminologi med en strikt definition. Äfja är den aflagring af bottenslam, som bildas på botten af ett vatten af rester af de i vattnet otvånfar levande planktonsamhällena tills. med kvarlevor af de på botten levande växt- och djursamhällena, med eller utan inblandning af alloktona partiklar af detritus och humusämnen. Äfjan öfvergår småningom till en gytta af sapropel (se d. o. Suppl.) natur. Äfjan är sålunda ett mellanstadium mellan de levande organismsamhällena och den färdigsedimenterade aflagringen och innehåller de döda resterna af organismerna, som ännu ej genomgått en fullständig förmultning eller förruttelse. Förna (se d. o. Suppl.) betecknar motsvarande bildning från fasta växtsamhällen och ger upphof till humusämnen och torf. K. A. G.

Äfjebrodd, bot. Se *Limosella*.

Äfventyr. Se *Folksagor*, sp. 777.

Äfventyrsroman. Se *Roman*, sp. 689.

Ägg (lat. *ovum*). 1. Anat., embryol. Utvecklingen af en ny individ försiggår inom de flesta djurklasser på så sätt, att två kroppar — en spermatozo l. sädeskropp, härstammande från en han-individ, och ett ägg, härstammande från en hon-individ —, båda egande karaktären af en cell, sammansmälta till en kropp, som äfvenledes har karaktären af en cell. Denna cell, den befruktade äggcellen, delar sig sedermera flera gånger och ger upphof till nya celler, ur hvilka embryot, eller anlaget till den nya organismen, framgår. Det mogna ägget äfvensom spermatozoen äro båda produkter af körtelartade organ: äggstockarna hos honan och testiklarna hos hannen. — Äggets storlek, utseende och sammansättning, dess utveck-

ling, mognande, befruktning och delning, äfvensom den följande utvecklingen af embryot förete betydliga olikheter inom de olika djurklasserna. — Ägget leder sitt ursprung från det s. k. *groddepitelet*, en del af det epitel, som bekläder kroppskaviteten hos embryot. Samma ursprung ha också de celler, sädescellerna l. spermatiderna, som hos hannen alstra spermatozoerna. Vissa celler inom groddpitelet utmärkas genom protoplasmarikedom och stor kärna. Dessa celler har man kallat urägg, enär de stå i nära samband med utvecklingen af äggen i äggstockarna. Hos de högre ryggradsdjuren förlöper denna process i sina huvuddrag på följande sätt. Anhopningar dels af urägg, dels af andra, mindre celler, de s. k. *follikel-cellerna*, inväxa från groddpitelet i den underliggande embryonala bindväfen, som sedermera utvecklar sig till stromat (grundmassan) i äggstocken, under det att groddpitelet kommer att bekläda äggstockens yta. Inom de nämnda cellanhopningarna tilltar en cell i storlek sannolikt på bekostnad af de öfriga och utvecklar sig till ett "ägg". Denna cell omges af ett tunt lager follikelceller och utanpå dem af ett bindväfshölje. Ägget ligger sålunda inneslutet i en follikel. Nybildning af ägg fortgår hos de lägre ryggradsdjuren under hela lifvet; hos de högre är denna process inskränkt till embryonalstadiet och de första lefnadsåren. Antalet ägg inom äggstockarna är likväl mycket stort. Hos en flicka vid pubertetsåldern uppskattas antalet till 36,000. I det att i den urspr. solida follikeln bildar sig en med vätska fylld håla, öfvergår follikeln till en blåsa, som vanligen benämnes *Graafs follikel* (efter Reynier de Graaf, hvilken först såg denna bildning i ovariet hos människor och då antog den vara ett ägg; se *Graafska folliklar*) och omges af ett bindväfshölje (*theca folliculi*). Hålan vidgas alltmer (se

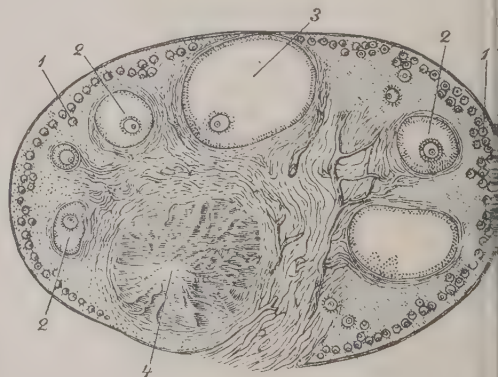


Fig. 1. Snitt från äggstock af katt: 1 folliklar på ett tidigt utvecklingsstadium, liggande nära ytan af äggstocken, 2 mera utvecklade folliklar, som ligga djupare in i äggstockens stroma, 3 en i det närmaste mogen follikel, 4 corpus luteum.

fig. 1) och når slutligen äggstockens yta; dess vägg brister, och det i follikeln inneslutna ägget, som på detta stadium afstötes från äggstocken, kommer in i bukhålan samt upptas därefter i regel af äggledaren. Å äggstockens yta uppkommer en

ärrbildning, s. k. *corpus luteum*, på det ställe, där follikeln brutit. I fall ägget befruktas, kvarstår detta ärr en längre tid; eljest försvinner det snart. Hos kvinnan stå menstruation och *ovulation* (se Menstruation, sp. 131) i något sammanhang med hvarandra; hos däggdjuren försiggår denna process, den s. k. *ovulationen*, vid brunstperioderna.

Hufvudmassan af ägget utgöres af den s. k. *gulan*, liktydig med de öfriga cellernas cellkropp. Inuti denna ligger *groddblåsan* (= cellkärnan), som omges af ett hölje (kärnmembranen) och i sin ordning innesluter en eller flera *groddfläckar* (= kärnkroppar); jfr Cell. Gulan omges af den s. k. *gulhinnan* (se nedan). Från anläggningen ända till delningen har ägget karaktären af en cell; det är organismens största cell. Gulan motsvarar cellkroppen, groddblåsan kärnan; groddfläckarna äro kärnkroppar, och gulhinnan, eller *zona pellu-*

däggdjuren utvecklas inom moderorganismen och träder i kärnförbindelse med densamma samt därigenom erhåller sin näring. I fågelägget (jfr nedan) ingår en betydligare mängd deutoplasma, och det är detta, som betingar dess betydande storlek i förhållande till däggdjursägget (människoägget mäter endast 0,2 mm. i diameter). Groddblåsan, som utgör äggets cellkärna, har såsom sådan en särskild betydelse för äggets befruktning och delning.

För att bli moget för befruktning undergår nämligen ägget en rad ombildningar af motsvarande art, som iaktages vid celledelningen (jfr Befruktning, Cellbildning och Kärndelning). Men mognadsprocessens slutliga resultat blir, att ur ägget aflägsnats en del af dess substans i form af 2—3 klot, benämnda *polceller* eller *riktningskroppar*, som bestå af både protoplasma och kromatin, hvadan desamma ur morfo-

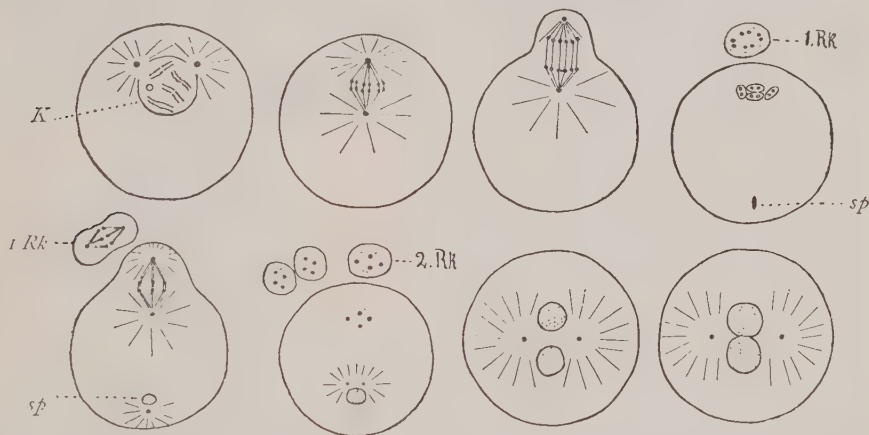


Fig. 2. Förenklade bilder af äggcellens mognad (uppkomsten af polceller): K äggcellens kärna, 1 Rk första polcellen 1. riktningkroppen, 2 Rk andra polcellen, sp sädescellens kärna. (Efter Ziegler, "Zoologisches wörterbuch".)

cida, som den kallas hos däggdjursägget, är en cellmembran. Det egentliga ägget omges af flera yttre *hyllen*. Hos däggdjuren inbäddas det befruktade ägget uti lifmoderns slemhinna, som bildar den s. k. *decidua*. Under embryots utveckling tillkommer hos de högre ryggradsdjuren en del hinnor — *amnion* och *allantois* —, bildade i sammanhang med embryot själf. Alla dessa bildningar kallas *ägghinnor* eller *ägghyllen*, men de ha intet att skaffa med ägget såsom cell betraktadt. Gulan hos ägget skiljer sig väsentligt från den vanliga cellprotoplasman. Detta beror därpå, att i ägget en del ämnen, fett, ägghvitkroppar m. m., inlagrats för att tjäna till material för de celler, som uppstå genom äggcellens delning. Dessa ämnen, som utgöra den s. k. *deutoplasman* 1. *deutoplasman*, bilda en mängd större och mindre, sfärska korn, hvilka ligga inbäddade i den egentliga *protoplasman*. Mängden och fördelningen af *deutoplasman* äro mycket olika inom de olika djurklasserna. Hos människan och däggdjuren i allmänhet är *deutoplasman* likformigt fördelad inom ägget, och dess mängd är jämförelsevis ringa. Detta förhållande står i sammanhang med, att embryot hos

logisk synpunkt måste uppfattas som celler. Polcellerna uppkomma på följande sätt. Äggets kärna (groddblåsan) upplöses, och dess kromatin inträder i en spole, en bildning, som alltid uppträder i sammanhang med celledelningen (jfr Kärndelning, sp. 582); ägget klyfves i två mycket olika stora delar, och den mindre delen, första polcellen, afsnöres från ägget. Sedan uppstår i ägget ånyo en spole, en andra polcell. Samtidigt med uppkomsten af den andra polcellen delar sig den första. Den kromatinsubstans, som efter dessa delningar kvarstannat i ägget, bildar den s. k. *hönliga förkärnan* 1. *äggkärnan* (fig. 2). Förr eller senare gå polcellerna under. Anmärkningsvärdt är, att sådana ägg, som utveckla sig utan befruktning, alltså partenogenetiskt (jfr Fortplantning, sp. 941), endast en polcell bildas. Betydelsen af detta aflägsnande af substans ur ägget består däruti, att därigenom det mognade äggets kromosomer minskats till hälften af det antal, som förekommer hos djurartens öfriga celler. Befruktningen (se d. o., sp. 1192) är en förening af två celler, som härstamma från skilda individer. Men det väsentliga i denna förening är sammansmältningen af äggets och sädes-

cellens kärnor till en kärna. Vid den ofvan omnämnda uppkomsten och undergången af polceller försvinner ur ägget halva kromosomantalet i ägget. Genom föreningen af ägg- och sädescellens båda kärnor uppkommer en cellkärna, som återfått det för ifrågavarande djurart typiska antalet kromosomer. Anta vi exempelvis, att hos en djurart alla kroppens celler ha 4 kromosomer, så skulle detta antal genom uppkomsten af polceller minskas till 2 i äggcellen (samma minskning eger rum i sädescellen). Genom förening af ägg- och sädeskärnorna, som hvardera innehålla 2 kromosomer, återvinner ägget det antal kromosomer, som vi antagit tillkomma den af oss undersökta arten, nämligen 4. Hade vid könszellernas mognande ej någon halvering af kromosomantalet egt rum, så skulle vid befruktningen 4+4 kromosomer ha förenats, alltså en fördubbling af kromosomantalet utöfver det normala ha inträffat; och under generationernas lopp skulle uppstå en sådan anhopning af kärnsubstansen och ett sådant missförhållande mellan den senare och protoplasman, att kärnan ej längre finge rum i en vanlig cell. — Befruktningen består, som nämnts, i en förening af en spermatozo med det mogna ägget. Hos däggdjur och fåglar anses denna process försiggå, under det att ägget passerar första delen af äggledaren. Spermatozoerna, som ha rörelseförmåga, tränga efter parningsakten upp genom genitalvägarna och träffa i gynnsamt fall på ägget efter dess afstötning från äggstocken. Hos flertalet amfibier och fiskar ävensom hos de allra flesta i vattnet lefvande ryggradslösa djur försiggår äggets befruktning utanför honans kropp. Hannar och honor uppehålla sig i närheten af hvarandra och tömma produkterna af könskörtlarna direkt i vattnet. Hos en del sådana djur kan man med mikroskopets tillhjälp följa befruktningsprocessens förlopp. Rörande befruktningen se vidare d. o., sp. 1192. — Efter befruktningen börjar äggets delning. Mängden och fördelningen af deutoplasman i gulan utöfva ett bestämmande inflytande på delningsprocessens förlopp. I fågelägget är deutoplasman olikformigt fördelad. En del af gulan är fattig på deutoplasma och jämförelsevis rik på protoplasma samt eger en mindre specifik vikt än den öfriga delen. Den kommer till följd därpå att flyta ofvanpå, såsom en droppe olja flyter på vatten. Denna lättare del af gulan bildar den s. k. *grodskifvan* (blastoderm) eller *bildningsgulan*, enär det är inom denna del, som embryot utvecklar sig, under det att den andra delen af gulan, som för öfrigt är mycket större, den s. k. *vegetativa polen*, förhåller sig passiv vid embryots utveckling. I däggdjursägget eger ingen sådan polar differentiering rum; deutoplasman är likformigt fördelad inom detsamma, och delningen omfattar likformigt hela ägget. Grodägg intar en ställning mellan fågel- och däggdjursägget: delningen omfattar hela ägget, men är olikformig. Delningen af ägget försiggår som delningen af hvarje annan cell. Resultatet är, att cellens kärna och protoplasma dela sig i två hälfter, af hvilka hvardera är en ny cell, dottercell af den ursprungliga cellen. Dottercellerna dela sig i sin ordning o. s. v. (se fig. 3). Sedan denna delning fortgått en tid, utgöres ägget af en mulbärsliknande anhopning af celler och befinner sig på det s. k. *morula-stadiet*. Lättare än

å däggdjursägget kan den vidare utvecklingen följas hos lägre varldser, t. ex. lansettfisken (se d. o.),

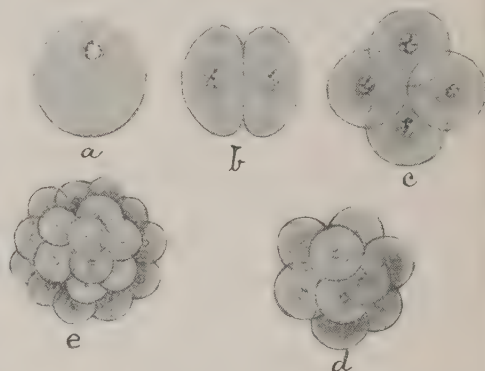


Fig. 3. Däggdjursägg: a befruktad äggcell, b den befruktade äggcellen delad i 2 klyfningsceller, c i 4 klyfningsceller, d i 8 celler, e mulbärsliknande stadium.

där cellerna, sedan de genomgått det skede, som motsvarar morula-stadiet, ordna sig så, att de om-

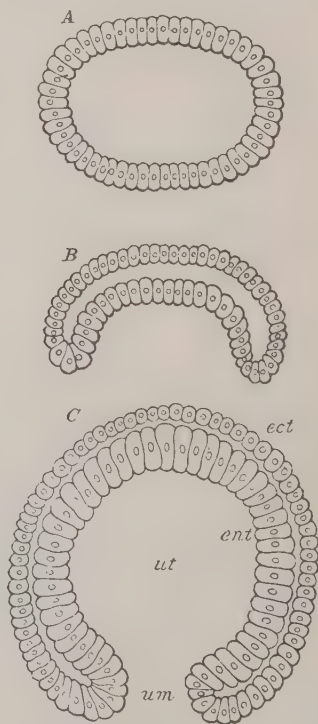


Fig. 4. Ägg af lansettfisken (*Amphioxus*): A blastula-stadiet, B instjälpning af en del af väggen, C gastrula-stadiet, ect ektoderma, ent entoderma, ut urtarmen, um urmunnen.

sluta en håla (*blastula-stadiet*, fig. 4 A; blastula = groddblåsa). En del af väggen till denna håla stjälpes sig in, så att hålan i det närmaste för-

svinner (fig. 4 B). Ägget kommer då att utgöras af två cell-lager, af hvilka det yttre kallas *ektoderm* eller *epiblast* eller det *yttre groddbladet*, och det inre, instjälpta lagret *entoderm* eller *hypoblast* eller det *inre groddbladet* (fig. *gastrula-stadiet* 4 C). Den hållighet, som omslutes af ägget i denna form, kallas *urtarmen*; denna öppnar sig utåt genom *urmunnen*. Emellan det yttre och det inre groddbladet utvecklar sig från det senare det *mellersta groddbladet*, som kallas *mesoderm* eller *mesoblast*. Inom de olika djurklasserna förlöper denna utveckling af ägget på olika sätt, så att de nämnda stadierna hos vissa slags ägg äro lättare att urskilja än hos andra. I stort sett leder äggets utveckling, närmast efter dess delning, till bildandet af de tre

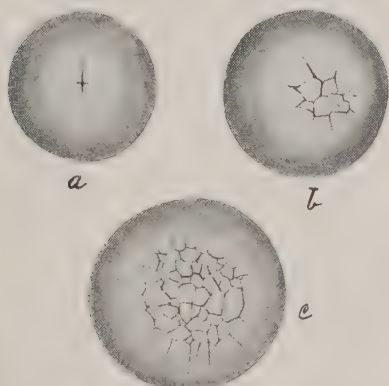


Fig. 5. a, b och c hönsäggets groddskifva sodd ofvan ifrån. Delning 1. klyfning af bildningsgulan.

groddbladen (se fig. 5). I något af dessa har hvar och en af organismens olika väfnader sitt ursprung. Från det yttre groddbladet utvecklas nervsystemet, epidermis-lagret och körtlarna i huden samt de perciperande delarna af sinnesorganen. Från det inre groddbladet utvecklas näringskanalens och luftvägarnas epitel och körtlar. Det mellersta groddbladet är ursprung till ben- och muskelsystemet, blod- och lymfkärlsystemet samt urogenitalorganen. — En föreställning om klyfningen af bildningsgulan hos ett telolecitalt ägg (se sp. 1170) ger fig. 5

Redan ofvan har talats om deuteroplasmans olika natur. Mängden och anordningen af näringsgulan (= deuteroplasman) äro mycket olika hos olika djurgrupper samt utöfva stort inflytande på det befruktade äggets utveckling. En mycket ringa, likformigt i bildningsgulan fördelad näringsgula anträffas hos sådana djurformer, hvilka redan på ett mycket tidigt utvecklingsstadium — vanligen i form af larver — äro i stånd att själfva uppsöka och uppta sin näring, eller också hos sådana, som utveckla sig som embryoner inom moderdjurets kropp och ur denna förses med den för deras utbildning erforderliga näringen. Sådana ägg, hvilka man benämnt *holoblastiska* och som just på grund af den ringa mängden näringsgula i allmänhet äro mycket små, förekomma t. ex. hos många kavitetsdjur och hos de högre däggdjuren. Hos flertalet djur innehåller dock ägget

en större mängd näringsgula och uppnår betydligare storlek; vanligen är då ock näringsgulan olikformigt fördelad inom ägget, så att den ena regionen af ägget är rikare, den andra fattigare på näringsgula. Sådana ägg benämnas *telolecitala* och förekomma bl. a. hos fåglar och kräddjur, där näringsgulan antagit ofantliga dimensioner, jämförd med bildningsgulan. Bortse vi tillsvidare från de yttre höljena och taga hänsyn uteslutande till de delar, som bildas i äggstocken, så utgöras dessa i ett fågelägg af följande delar (se fig. 6

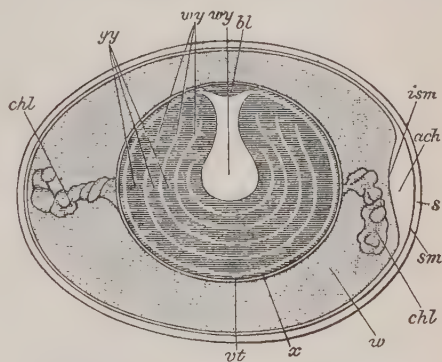


Fig. 6. Förenklad bild af ett hönsägg: bl bildningsgulan, yy gul näringsgula, wy vit näringsgula, vt gulhinnan, a innersta äggvitlagret, w äggvitan, chl chalazae l. spiralvridna äggvitsträngar, ism skalhinnans inre och sm dess yttre blad, ach luftkammaren mellan dessa båda, s kalkskalet.

och 7). 1) *Bildningsgulan* (bl) är ett litet hvitt parti på äggets periferi (på den s. k. animala polen); i bildningsgulan ligger groddblåsan (cellkärnan). 2) *Näringsgulan* utgöres af två olika beståndsdelar, nämligen den gula näringsgulan (yy), som bildar äggets hufvudmassa och är koncentriskt skiktad, samt den s. k. hvita näringsgulan (wy), hvilken bildar såväl ett tunt lager omkring den gula näringsgulan och en kolformig, till äggets midt framträngande del som ock tunna koncentriskt lager, omväxlande med den gula ägg-gulans. 3) *Gulhinnan* (vt), ett af ägget själf bildadt yttre hölje. Särskildt förtjänar framhållas, att dessa olika beståndsdelar i hönsägget tillsammans motsvara blott en enda cell.

Hönsägget blir under sin gång genom äggledaren beklädt af följande sekundära höljen, hvilka af

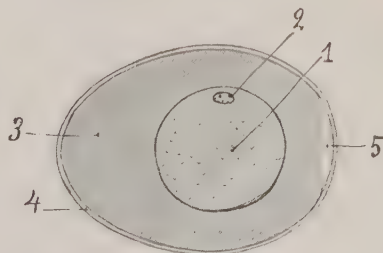


Fig. 7. Förenkladt längdsnitt genom ett hönsägg: 1 ägg-cellens näringsgula, 2 äggcellens kärna, liggande i ägg-cellens bildningsgula, 3 äggvitan, 4 äggskalet, 5 luftkammaren.

söndras af äggledaren (se fig. 7): 1) ägghvitan (*w*) med de s. k. chalazæ (*chl*), d. v. s. i spiral vridna ägghvitesträngar af segare substans, hvilka sträcka sig från ägg-gulehinnan till äggets båda poler, 2) skalhinnan, hvilken är tvåbladig och omger ägghvitan (vid äggets trubbiga pol skilja sig de två bladen, *ism*, *sm*, af skalhinnan från hvarandra, hvarigenom en med luft fylld springa, luftkammaren, *ach*, uppkommer), och 3) det porösa kalkskalet (*s*). — Stundom är ägghöljet, om det är hårdt, försedt med en särskild öppning (*mikropyle*); jfr Befruktning, sp. 1192.

Embryo. Se Foster. — Gulblåsan, jfr Foster, sp. 968, liktydig med äggulesäck och nafvelblåsa. Se Suppl. — Urkotor, somiter l. ursegment benämnas på ett visst embryonalskede hos ryggradsdjuren de åt höger och vänster om ryggrängens belägna tärninglika ihåliga kroppar, som ge upphof till bl. a. en del af muskulaturen och af skelettet samt till läderhuden. Ovulum (pl. ovula) i biol. afseende = ovum, ägg.

2. Bot., detsamma som äggcell (se Befruktning 2).

3. Kem. Hönssägets skal utgöres hufvudsakligen af kalciumkarbonat (93 proc.) med ungefär 5 proc. organisk substans samt små mängder kalciumfosfat och magnesiumkarbonat. Hvitan (*albumen*) består af en i och för sig tunnflytande vätska, innesluten i ett nätverk af tunna hinnor, hvarigenom det hela får en skenbart tjockflytande konsistens. Hinnorna bestå af ett med hornämne besläktadt ämne, och vätskan innehåller 85—88 proc. vatten, 10—13 proc. ägghvitämnen, dels albumin, dels globulin, dels ovomukoid, ett till mucinerna (se d. o.) hörande ämne, samt icke fullt 1 proc. salter (hufvudsakligen kalium- och natriumfosfat samt -klorid). Gulan (*vitellus*) innehåller nära 50 proc. vatten, 23 proc. fet olja, 10 proc. lecitin och omkr. 16 proc. vitelin (se d. o.), kolesterolin (se d. o.), orangeult färgämne (*lutein*) och salter (kalcium- och kaliumfosfat); dessutom flera olika enzym. — Om vissa fågelägg, särskildt hönssägets, näringsvärde se Födoämnen, sp. 337. 1. J. E. J.-n. (L.-e.) 3. P. T. O. (K. A. V.-g.)

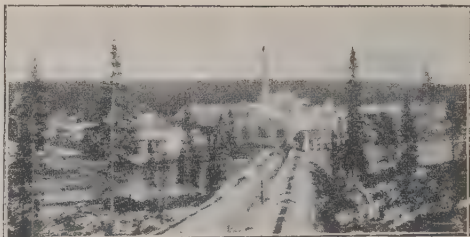
Äggalbumin, kem. Se Ägghvita.

Äggbärare, zool. Se Hafsspindlar, sp. 1003.

Äggcell. 1. Bot. Se Befruktning 2, sp. 1193, och Embryosäck. — 2. Embryol. Se Kön och Ägg.

Äggcellsbeefruktning, bot. Se Oogami.

Äggfors, trämassefabrik vid Indalsälven mellan sjöarna Liten och Ockesjön, i Mörsils socken, Jämtland, tillhör Äggfors a.-b. (aktiekap. 5,400,000 kr.), hvilket inom Jämtland eger skogs- och jordbruksfastigheter omfattande omkr. 23,000 har, tax. till 1,388,800 kr. Dess industriella anläggningar, bestående af Ä. trämassefabrik samt sågverk i Movik, Trångsviken och Änn, äro tax. till 1,920,000 kr. Årliga produktionen omfattar 40,000 ton 50 proc. våt mekanisk trämassa samt omkr. 3,000 stds trävaror med ett tillverkningsvärde af 5 mill. kr. Antalet arbetare är 350. För driften vid Ä. har en elektrisk kraftanläggning utbyggt



(se Äggforsarna). Skeppningen sker öfver Hommelvik i Norge. O. Sj.

Äggforsarna (Eggforsarna), ett 13 m. högt vattenfall i Indalsälven, 5 km. nedom sjön Litens utlopp, tillhör Äggfors a.-b., som utnyttjar detsamma medelst ett 1914—15 uppfördt kraftverk om 5,600 hkr för direkt drift af bolagets träsliperi och 330 kw. för elektrisk drift vid bruket och för belysning i orten. 9 mån.-effekten vid oreglerad vattenföring utgör omkr. 5,600 turb.-hkr. Vid rationell reglering af ofvanför belägna större sjöar ökas effekten till omkr. 13,500 hkr vid kontinuerlig drift, hvarvid dock förutsättes indämning af en ofvanför liggande mindre fors. C. K.

Äggförsäljningsföreningar. Se Hönsskötsel, sp. 265.

Ägg-guleolja. Se Äggolja.

Ägghvita, Albumin (lat. albumen), kem., benämnas sådana ägghvitämnen, som äro lösliga i vatten och i svagt sura eller alkaliska vätskor samt ur dessa lösningar icke fällas vid utspädning med vatten eller när man i dem till mättningsupplöser neutralsalter, t. ex. koksalt, glaubersalt, bitersalt m. fl. Däremot utfällas de, om deras lösningar fullständigt mättas med ammoniumsulfat. Bland de egentliga ägghvitämnen äro albuminerna de, som innehålla mest svaivel (1,8—2,2 proc.). Lösningar af ägghvita koagulera, i fall de innehålla små mängder salt, vid omkr. 70° och afsätta därvid en hvit, olöslig substans, *koagulerad ägghvita*. Någorlunda koncentrerade lösningar stelna därvid till en hvit massa, såsom vid kokning af ägg eller råmjölk; utspädda lösningar afskilja hvita flockar, som dra med sig fint fördelade orenligheter, som kunna finnas uppslammade i vätskan. Ägghvita har af denna anledning användning till klarning af sockerlösningar o. d. Ägghvitans egenskap att koagulera vid upphettning gör den användbar som fixeringsmedel för färger. Ägghvita förekommer allmänt i växt- och djurriket, rikligt t. ex. i äggets hvita och i blodserum, äfven i mjölk (jfr d. o. samt Råmjölk) samt under vissa sjukdomar i urinen. Man kan särskilja flera olika albuminer, såsom äggalbumin l. ovalbumin i fågelägg, serumalbumin i blod, laktalbumin i mjölk och leukasin i sädeslagens frön, men intetdera är ännu framställt i rent tillstånd, utan de äro sannolikt blandningar af flera, sinsemellan nära besläktade ämnen. De 3 förnämnda ha emellertid kunnat framställas i kristalliserad form. — Mycket nära albuminerna står den klass af ägghvitämnen, som benämnas *globuliner* (se Proteinämnen, c), sp. 409). Viktigast bland dessa är *serumglobulinet*, som förekommer i blodet (såväl i serum som i de röda och

hvita blodkropparna), i lymfa (se d. o.), exsudat och transsudat (se Transsudation), flera djuriska väfnader o. s. v. Serumglobulinet kan utfällas ur blodserum, om detta mätas med magnesiumsulfat eller försättes med sin lika volym mättad ammoniumsulfatlösning; däremot utfälls det icke vid tillsats af lika volym mättad koksaltslösning. En lösning af serumglobulin i salthaltigt vatten koagulerar vid omkr. 75°. Det ger vid sönderdelning med syror (se Proteinämnen, sp. 412) blott ungefär hälften så mycket lysin och histidin, som albuminet ger. Serumglobulin är i själfva verket en blandning af flera närbesläktade äggvitämnen, som man ännu ej lyckats säkert särskilja och framställa i rent tillstånd. Jfr äfven Legumin. — Ägghvita är ett högst värdefullt näringsämne. Se vidare Födoämnen, Proteinämnen, Ägg och Ämnesomsättning. P. T. C. (K. A. V—g.)

Ägghvite-fett-diet. Se Diet, sp. 369.

Ägghvitepreparat, med. Se Näringspreparat, sp. 331.

Ägghvitsjuka, en oegentlig benämning på albuminuri (se d. o.).

Äggvitsskum. Se Maräng.

Äggvitämnen. Se Proteinämnen samt Ägghvita.

Äggkläckning. Se Hönsskötsel.

Äggkrämla, bot. Se Krämla.

Äggledarna (Ovidukterna). Se Lifmoder.

Ägglist, bygkn. Se Kyma.

Äggolja, Ägg-guleolja, *Oleum ovorum, ol. vitelli*, beredes genom utdragning (extraktion) af hårdkokta äggulor med eter. Den så erhållna höggula oljan bestod väsentligen af fett ur äggula och stelnade vid vanlig temperatur. Vid användning såsom lenande, inbälgande medel på kylskador, såriga bröstvärtor o. d. värmdes fett, tills det blef flytande. Det härsknade lätt och torde numera vara ur bruk. C. G. S.

Äggparasiter, zool. Se Parasitsteklar, sp. 49.

Äggplantan, bot. Se Solanum.

Ägggrund (lat. *ovatus*), bot., säges om en växt-del med rundade ändar, som är 2—3 gånger så lång som bred och har sin största bredd nedom midten. G. L—m.

Ägggrätter, kokk., fr. *oeufs* [ö], tillagas af hönsägg, emellanåt äfven af andra djurs ägg, t. ex. ankägg, gäsägg, sjöfågelsägg, vipägg och, tyvärr, stundom af de alltmör utdöende sköldpaddornas skallösa ägg. Sjöfågelsägg böra ej användas till löskokning. Som bekant kunna ägg länge förvaras friska genom inläggning i vattenglas (se d. o.) och på andra sätt. Vid användning af ägg måste det f. ö. ihåggkommas, att deras näringsvärde ej är så stort, då de innehålla en öfvervägande del af vatten och affall (se Födoämnen. Grafisk framställning, tab. I), men de äro, i synnerhet då de löskokas, i de flesta fall lämpliga till sjukmat. Af dem kunna mångfaldiga rätter lagas, varma, kalla, söta, soppor och drycker. Vanliga färska ägg löskokas i 3½—4½ minuter, om man vill ha hvitan hård och guln lös. Som kokerskor ej alltid ha klockor, hjälpa de sig på annat sätt; den ryska köksan t. ex. vet att, om hon läser bönen *Ottje-nasj*

(”Fader vår”) med vanlig hastighet, blir ägget lagom kokt. När ägg, som skola vara lösa, upp-tagas ur kokkärlet, läggas de i kallt vatten; annars bli de hårdkokta. *Förlorade ägg* (fr. *oeufs pochés*) beredas så, att de råa färska äggen sönderslås försiktigt öfver en kopp och få glida ned i vatten, som slagits i en munkpanna eller en liten kopp eller smord form för hvar ägg; formen sättes i ett vattenbad. Förlorade ägg användas som birätt till buljonger och kunna äfven serveras med hvit sås eller tomatås. En god rätt äro ”stekta ägg på fat” med gräslök, salt och grädd. *Prinsessägg* äro små krustader (se d. o.), fyllda med tomatpuré och öfver hvar krustad ett förloradt ägg. Med tomatås eller béarnaisesås tillagas *oeufs à la béarnaise*. *Oeufs à la provençale* läggas på rostade brödskeffor, öfvergjutna med sås af lök, tomat, champinjoner, timjan och lagerbärsblad, kokta i buljong. Bland öfriga ägggrätter må anföras *oeufs à la japonaise*: sardiner lagda på en bädd af kokta risgryn, med kryddad sås. *Oxögon* kallas en amerikansk lunchrätt, som består af ugnstekta ägg, som läggas på brödskeffor med hål i midten för äggen och bryns på plåt. *Färserade ägg* äro itusurna hvitor af hårdkokta ägg, fyllda med färs af hvetebröd, ansjovisfilé m. m. och stekta i flötyr. I *äggstanning* och *äggrora* vispas äggen jämte mjölk. Man kan anrätta ägg i läda med ansjovis eller kött. Man kan — men detta fordrar större skicklighet — af dem tillreda *omeletter* (se d. o.) af olika slag. Af söta äggeterrätter finnas många variationer. Ägggrätter kunna på grund af äggens tämligen indifferent smak varieras snart sagt i oändlighet. Jfr de nyare handböckerna i kokkonst: Hagdahl, ”Kokkonsten” (2:a uppl. 1896), D. F. (Dea Forsberg; i ”Sättböcker”), ”107 sätt att tillaga ägg” (4:e uppl. 1913), Elisabet Östman, ”Iduns kokbok” (12:e uppl. 1920), och Ida Högestedt, ”Kokbok” (1921), m. fl.

Äggsjön, en omkr. 8 kvkm. stor sjö i Åre socken, Jämtland, belägen 575 m. ö. h., afriinner öfver Häggsjön och Noren till Åreälven. O. Sjn.

Äggstaf, bygkn. Se Kyma.

Äggstock (lat. *ovarium*), anat. Se Lifmoder och Ägg, där redogörelse och lämnas för de hit hänvisade *corpus luteum* och *ovula*. — Äggstockssjukdomar (ovarialsjukdomar). Se Kvinnosjukdomar och Övariotomi. L—c.

Äggtoddy. Se Toddy.

Ägiljet. Se Aiguillette.

Ägina, ö. Se Egina.

Ägir (förr stundom oriktigt skrivet Ögir), isl. *Ægir* (oriktigt skrivet *Egir*), isl. myt., är ett urgamalt, med å, ty. -ach (i *Salzach* och andra flodnamn), lat. *agua*, ”vatten”, besläktadt ord med betydelsen ”det våta” (elementet), ”hafvet”, en betydelse, som ännu spåras i åtskilliga af de äldsta isländska dikterna samt i Eiders isländska namn, *Ægisdyrr*, ”hafsporten”. Under den nordiska mytologiens glansperiod personifierades hafvet, och Ä., ”vattumannen”, uppfattades då som en i hafvets stora sal boende gudomlighet. Hans maka är den falska Rån (”rån”), som med ett nät söker draga så många människor som möjligt ned i djupet. Ä:s och Råns döttrar (böl-

jorna) äro till antalet 9 och bära namn, som tydligt ange deras naturgrund: *Bylgja*, "bölja", *Båra*, "våg", *Unn* (jfr det svenska sjönamnet *Unden*), o. s. v. Ås tjänare *Eldir* ("eldare") och *Fimafengr* ("fink") passa upp vid hans gästfria gillen, hvarvid ölet kommer fram af sig själf och guld tjänstgör som lyse. Bland dessa Ås gästabad är särskildt ett beryktadt, nämligen det, vid hvilket han hade gudarna och gudinnorna till gäster. Enligt eddadikten *Hymiskviða* hade Å. icke för detta gästabad en tillräckligt stor bryggkittel, hvarför han bad Tor skaffa en sådan från jätten *Hymir*. Sedan Tor utfört detta uppdrag, egde gillet rum, och dess närmare förlopp skildras utförligt i eddadikten *Lokasenna* (d. v. s. "Loketråten"). Strax i början af festen dräptes *Fimafengr* af Loke, som retades af det myckna beröm den finke tjänaren erhö. Vål drefs Loke för detta illdåd af de förtörnade gudarna till skogs, men han återkom snart, och nu utspann sig mellan honom och gudarna den intressanta träta eller, rättare sagdt, samling af smådelser, som gör nämnda dikt till den fornnordiska mytologiens skandalkrönika. Först ankomsten af den genom en resa fördröjde Tor bragte Loke att tystna och aflägna sig. — Andra namn på Å. äro dels *Gymir*, "djupet" — med makan *Aurboða*, dottern *Gerðr* och sonen *Bele* —, dels *Hlér*, "haf", ett ord, som säkerligen icke har, såsom sägnen uppger, något att göra med ön *Læsö* ("ön, som ger lä") i Kattegatt. Ad. N-n.

Ågrett. Se *Aigrette* och *Plym*, sp. 1097.

Ågretthägern, zool. Se *Hägrar*, sp. 84.

Ågröi. Se *Åkräs*.

Åhrling, Johan Erik Ewald, botanist, Linnéforskare, f. 18 sept. 1837 i Stockholm, d. 5 april 1888 i Arboga, blef student i Uppsala 1856, företog botaniska resor i Norrland och Lappland 1858—59, var amanuens vid Uppsala univ:s botaniska trädgård 1863—67, blef kollega vid Arboga läroverk 1868 och filos. doktor i Uppsala 1872. Å. var en af de tidigaste initiativtagarna till den i våra dagar gifvande och för vårt land ärofulla Linnéforskningen. Han gjorde till sin lufsuggift att utge Linnés manuskript, särskildt dem, som en gång afytrats till England. I detta syfte besökte han Linnean society i London 1881, och äfven i Sverige lyckades han anträffa okända eller bortglömda Linnédokument. Som gradualafh. skref *A. Studier i den linnéanska nomenclaturen och synonymiken* (1872), utgaf Linnés "Flora dalecarlica" med kommentarer (1873) och skref *Några af de i Sverige befintliga linnéanska handskrifterna, kritiskt skärskådade* (i "Botan. notiser", 1877—78, äfven separat som akad. afh. i Uppsala). Han samlade för utgifning och försåg med anmärkningar *Carl von Linnés ungdomsskrifter*, till hvilkas publicering genom Vet. akad. riksdagen



1884 anslag 6,000 kr. Själ medhann Å. före sin död blott 7 ark därpå; återstoden utgafs under redaktion af M. B. Swederus (ser. I, 1888) och G. Lindström (ser. II, 1889). Å. publicerade äfven *Carl von Linnés svenska arbeten i ural och med noter utgifna* (I, bref till svenskar, 1, 1878—79) och *Carl von Linnés brefvechling. Förteckning . . .* (tryckt genom Vet. akad. 1885). C. Lmn. **Åhtävä**, socken, och **Åhtävänkoki**, älf. Se *Esse*.

Ainemöinen, myt. Se *Väinämöinen*.

Åkräs, finsk myt., omnämnes af M. Agricola 1551 under formen *Ėgres* som en af karelernas gudar, hvilken frambragte ärter, bönor, rofvor, kål, lin och hampa. Nyligen har denna åkerdemon återfunnits bland karelerna i namnformen *Pyhä Ägräs* (Den helige Å.) eller *Ägröi*, hvarmed afses en genom missbildning uppkommen dubbelrofva, som är föremål för vissa ceremonier, äfven som en skyddsande för rofgroden. K. B. W.

Äkta barn l. **Barn med äkta börd, jur.**, var i svenskt lagspråk före tillkomsten af lagarna om äktenskaplig börd samt om barn utom äktenskap 14 juni 1917 beteckningen för barn af äkta makar afvensom för de med desamma i rättsligt hänseende på det hela likställda barnen af moder, som vid nedkomsten var eller sedermera blef trolovad med barnfadern eller hade af honom motagit äktenskapslöfte; jämväl barn, som aflats i våldtäkt, räknades som äkta. Se *Oäkta barn*, sp. 1199. Nu beskrifna ordning, alltiämt gällande i Finland, har genom ofvannämnda lagar i vårt land aflösts af indelningen i *barn med äktenskaplig börd* l. *barn i äktenskap* samt *barn utom äktenskap*; se *Äktenskaplig börd* och *Barn*. Suppl. Där i ännu gällande äldre lag uttrycket *äkta barn* kvarstår, uttydes det numera som barn i äktenskap. C. G. Bj.

Äkta börd. Se *Börd*.

Äkta champinjon, bot. Se *Champinjoner* och *färgpl. I till art. Svampar*.

Äkta dagfjärilar, zool. Se *Papilionida*.

Äkta damaskenerplommon. Se *Plommon*.

Äkta hirs, bot. Se *Hirs*, sp. 746.

Äkta Johannesört, bot. Se *Hypericum*.

Äkta jubbtörne, bot. Se *Zizyphus*.

Äkta kastanjer, bot., namn på frukterna af *Castanea vesca*, som äro ett viktigt näringsmedel för Syd-Europas folk (se *Castanea*); i Sverige användas de som delikatess, rostade med smör, som puré eller tillredda på annat sätt i olika maträtter och som konfekt (*marrons glaces*). G. L-m.

Äkta kastanjeträdet, bot. Se *Castanea*.

Äkta kratfrot, farm. Se *Ginseng*.

Äkta mannaklöfver, bot. Se *Alhagi*.

Äkta Opia-bröstkakor. Se *Hemliga medel*.

Äkta ostindiskt gummi, bot. tekn. Se *Fero-nia elephantum*.

Äkta pärlor. Se *Pärlor*.

Äkta schalar. Se *Kaschmir*, sp. 1186.

Äkta sviskon. Se *Plommon*, sp. 1084.

Äkta Thorsås pulver. Se *Hemliga medel*.

Äkta ärenpris, bot. Se *Veronica*.

Äkta örtmixtur. Se *Hemliga medel*.

Äktenskap, en legitim könsförbindelse, hvilken enligt kristen uppfattning ingås för lifstiden och är monogamisk, d. v. s., så länge den består, hindrar

ej mindre mannen än äfven kvinnan från att med laga verkan ingå annan förening af samma natur. En motsättning till äktenskapet såsom en fullt legaliserad förbindelse utgör bl. a. *konkubinaten* (se *Konkubin*). En afart af det förra, fastän närbesläktadt med det senare, är åter det *morgantiska äktenskapet* (se d. o.), vid hvilket särskildt för kvinnans och barnens del vissa af äktenskapets rättsverkningar icke inträda. I icke-kristna folks rättsordningar förekomma som rättsliga företeelser jämväl *äktenskap på viss tid* samt *polygami* (se d. o.), antingen som polygyni (se d. o.) eller som polyandri (se d. o.).

Äktenskapet är i sin egenskap af familjens och släktens grundval (se *Familj*, sp. 1356) ett af de viktigaste rättsinstituten. Med afseende å det samma består en mängd föreskrifter, genom hvilka stadgats dels formen eller formerna för dess stiftande, dels för vissa fall hinder för dess ingående vare sig i allmänhet eller med viss person, dels villkoren och ordningen för dess upplösning i makarnas lifstid, dels ock dess rättsverkningar såväl i personligt som i förmögenhetsrättsligt afseende. Vår svenska rätts föreskrifter i dessa ämnen återfinnas hufvudsakligen i nya Giftermålsbalken af 11 juni 1920.

Såsom utvecklingen försiggått hos de moderna kulturfolken, ha formerna för äktenskapets ingående till en början varit ett låtsadt kvinnorof eller ock ett köp (se *Brudköp*). Under inverkan af romersk rätt och kristet älskänningssätt kom det åter i en senare tid att slutas formlost, allenast genom ett utbyte af trohetslöften mellan mannen och kvinnan. Efter ett längre utvecklingsarbete inom kristna kyrkan framstod slutligen den kyrkliga *vigseln* (se d. o.) som en lagligen anbefalld form, och efter mönstret af densamma och i motsats därtill än senare *civiläktenskapet* (se d. o.). F. n. är hos de kristna folken det senare i allmänhet obligatoriskt eller ock förhärskande. Svenska rätten intar härutinnan i viss mån en sär egen ståndpunkt. Som minnen från den tid, då äktenskapet allmänt ingicks formlost, ha sålunda i vår rätt intill senaste tid kvarstått åtskilliga s. k. ofullkomnade äktenskap, hvilka ej medförde samtliga de rättsverkningar, som åtfölja ett vigselfäst äktenskap. Efter en 1915 genomförd lagändring kunna emellertid sådana ofullkomnade äktenskap allenast rent undantagsvis uppkomma, och för äldre dylika förbindelser är upplösandet underlättadt. Det regelmässiga sättet för ingående af äktenskap med fulla rättsverkningar är kyrklig vigsel. I vissa fall kan eller skall denna dock försiggå efter annan ritual än statskyrklig, och i hvarje fall kan äktenskapet slutas inför och under medverkan af borgerlig myndighet. Den *lysning* (se d. o.), som skall föregå hvarje äktenskap, är däremot hos oss alltid kyrklig och besörjes af statskyrkans prästerskap.

Föreskrifterna om äktenskapshinder ha i allmänhet fått sin utbildning inom den kanoniska rätten och ha haft, så att säga, sin knutpunkt i reglerna om förwantskapshindren (se *Förbudna led*). Hela den senare utvecklingen är emellertid utmärkt genom ett småningom skeende inskränkande af äktenskapshindren. I denna utveckling har äfven svensk rätt tagit del, så att

åtskilliga där tidigare påbudna hinder, såsom förbudet för en omgift persons barn i det tidigare äktenskapet att äkta sin styffars eller styfmors fader eller moder, s. k. *confusio graduum*, vidare begånget äktenskapsbrott, bristande afvittring samt för änkning och änka viss sorgetid, numera ej återfinnas i vår lag (se vidare *Äktenskapshinder*).

Ehuru äktenskapet ingås för lifstiden, kan det dock upplösas i annan ordning än genom den ena makens fränfalle, ej blott på grund af sådana omständigheter, som, förefintligen redan vid äktenskapets ingående, beröfva det dess laga verkan (nullitets- och återgångsskäl), utan äfven på grund af omständigheter, som, efteråt tillkomna, anses utgöra allvarliga hinder för vinnande af det med äktenskapet åsyftade ändamålet (skillnadsorsaker). Ehuru i det senare afseendet romersk-katolska kyrkan under vissa omständigheter medger upphäfvandet af sammanlefnaden (*separatio*), förenar den, ett par jämförelsevis betydelslösa fall undantagna, likväl därmed icke rätt för sålunda fränsild make att i den andres lifstid träda i nytt äktenskap (*divortium*). Olika är åter uppfattningen i den grekiska och de protestantiska kyrkorna, hvarförutom i åtskilliga romersk-katolska länder den borgerliga lagstiftningen infört verklig skilsmässa (*divortium*). I fråga om antalet af skillnadsorsaker och lättheten att utverka skilsmässa finnes f. ö. stor åtskillnad mellan de olika ländernas rättsregler (se vidare *Skilsmässa*).

I personligt afseende ålägger äktenskapet makarna i första hand ömsesidig trohet. Närmast verka därvid såsom rätts- och skyddsmedel ansvarsbestämmelserna i händelse af hor eller tvegitte. Hvad beträffar makarnas inbördes förmögenhetsförhållanden, bestå flera väsentligen skilda system. Enligt svensk rätt före nya Giftermålsbalken hade makarna egendomsgemenskap (se d. o.), dock så, att redan enligt lag viss förmögenhet därifrån undantagits. Under mannens förvaltning stod i hufvudsak all egendom; öfver egen arbetsförtjänst egde dock hustrun råda. Såväl i ena som i andra afseendet kunde emellertid enskilda rättshandlingar verka till ändring i angifna förhållanden (se *Äktenskapsförord*). Den 1920 tillkomna nya Giftermålsbalken har — för tidigare ingångna äktenskap likvisst blott i mycket begränsad måtto — stadgat en annan egendomsordning. Hvardera maken eger sitt och förvaltar det äfvenledes själf; hvardera har emellertid en viss rätt (*giftorätt* i detta ords nyare betydelse) till den andres egendom och får i kraft af denna rätt vid äktenskapets upplösning hälften af bägge makarnas behållna egendom. Se vidare *Giftorätt* (äfven i Suppl.).

A. W. (C. G. Bj.)

Äktenskaplig börd, jur., säges (i svensk rätt efter en lag 14 juni 1917) tillkomna barn, som födes, medan modern är gift med fadern eller så snart därefter, att barnet enligt fysiologiens lagar kan vara afladt före äktenskapets upplösning. Vidare erhåller barn, som är födt utom äktenskap, äktenskaplig börd därigenom, att dess föräldrar gifta sig med hvarandra. Om föräldrarnas äktenskap förr eller senare upplöses och om detta sker genom dödsfall, skilsmässa eller återgång, har intet inflytande på barnets börd. Däremot finnes särskildt lagbestämd möjlighet att få äktenskaplig

börd fränkänd barn, som är födt under moderns äktenskap, då hennes man ej är fader till barnet; här måste dock uppenbarligen den största varsamhet iakttagas. Begreppet *barn med äktenskaplig börd* eller, såsom det också uttryckes, *barn i äktenskap* motsvarar icke fullt vår förutvarande rätts begrepp *äkta barn* (se d. o.); under detta sistnämnda innebegreps också trolofningsbarnen (se d. o.). Jfr *Barn* (i Suppl.). C. G. Bj.

Äktenskapsbetyg, jur., intyg af präst om hvad kyrkböckerna innehålla ang. viss persons behörighet att ingå äktenskap med namngifven annan. Sådant intyg utfärdas numera (sedan 1916) i st. f. *hinderslöshetsbetyg* (se *Hinderslöshet*) i enlighet med formulär, fastställt genom k. förordn. 3 dec. 1915, *dels* för man, som åren söka lysning i annan församling, *dels ock* (undantagsvis) för fästman eller fästmö, som vill utan föregående lysning vigas af annan vigselförrättare än den präst, som för kyrkböckerna i hans eller hennes egen församling. Om utfärdadt äktenskapsbetyg skall kungörelse uppläsas från predikstolen. Betyget gäller ej längre än två månader därefter. C. G. Bj.

Äktenskapsbrott. Se *H. o. r.*

Äktenskaps-certifikat (af mlat. *certificatio*, besked, intyg, efter lat. *certum facere*, underrätta), *jur.*, offentlig myndighets intyg ang. en medborgare i myndighetens eget land, hvilken åtnär ingå äktenskap i annat land, att han enligt sitt eget lands lag är förhindrad till äktenskapet. I Sverige eger jämlikt k. förordn. 3 dec. 1915 präst, som för kyrkböckerna i en församling, utfärda sådant certifikat (intyga, att N. N. "är, så vidt utrönas kunnat, enligt svensk lag förhindrad att ingå detta äktenskap") för i församlingen kyrkbokförd svensk undersäte; för svensk undersäte, som har hemvist utom riket och ej är eller bör vara kyrkbokförd i svensk församling, utfärdas äktenskaps-certifikat af kabinetssekreteraren i Utrikesdepartementet eller annan särskildt bemyndigad diplomatisk eller konsulär ämbetsman. Utfärdandet af certifikat skall liksom lysning föregås af rannsakan efter äktenskapshinder; kungörelse skall ock uppläsas i kyrkan liksom lysningen eller anslås hos vederbörande svenska beskickning eller konsulat. Certifikat gäller ej längre än 4 månader efter nyssnämnda kungörande. Med Danmark hade redan 5 okt. 1907 slutits öfverenskommelse om äktenskaps-certifikat. Beträffande dylika intyg från öfriga främmande länder ang. äktenskap, som skola ingås här i Sverige, gäller en k. förordn. 3 dec. 1915. C. G. Bj.

Äktenskapsfrekvens tas vanligen i betydelse giftermålsfrekvens, d. v. s. antalet ingångna äktenskap i förhållande antingen till hela folkmängden eller till den giftasvuxna och giftaslediga delen däraf. På 1,000 af folkmängden utgjorde årliga antalet giftermål i nedanstående länder:

	1891—1900	1901—10	1918	1919
Sverige	5,94	6,00	6,65	6,92
Norge	6,67	6,10	7,52	6,62
Danmark	7,22	7,30	7,68	8,29
Finland	7,15	6,52	4,49	
England	7,81	7,72	7,66	9,85
Skottland	7,08	6,91	7,08	9,02

	1891—1900	1901—10	1918	1919
Irland	5,34	5,16	5,16	5,75
Nederländerna	7,35	7,41	7,34	8,56
Belgien	7,98	7,99	6,00	
Tyskland	8,19	7,98	5,34	
Österrike	7,80	7,75	6,68	12,29
Ungern	8,72	8,87		
Schweiz	7,45	7,49	6,62	8,00
Frankrike	7,50	7,70	5,28	13,50
Italien	7,25	7,65		
Ryssland	8,88	8,31		

(Siffrorna för åren 1918 och 1919 äro preliminära.)

Under Världskriget rubbades äktenskapsfrekvensen i hög grad, naturligtvis främst i de länder, som voro indragna i kriget, men äfven i de neutrala länderna. Efter slutet af ett långvarigt krig brukar inträda en stark, men oftast kortvarig stegring i giftermålsfrekvensen, och en sådan kan konstateras i åtskilliga länder under 1919. — Sverige intar en af de lägsta platserna i Europa i fråga om giftermålsfrekvens. I städerna är giftermålstalet städse betydligt högre än på landsbygden; detta förhållande beror emellertid därpå, att till städerna strömmar en myckenhet ungt folk af båda könen (men i synnerhet af kvinnokönet). Detta framträder tydligt, om antalet första giften jämföres med antalet ogifta inom medelåldern, hvarvid denna brukar sättas för män = 20—50 år och för kvinnor = 20—45 år. För årtiondet 1901—10 utfaller jämförelsen mellan stad och land på följande sätt:

	Årligen	Landsbygd	Städer	Hela riket
Giftermål på 1,000 af folkmängden		5,55	7,48	6,00
I första giften inträdda män mot 1,000 og. män 20—50 år		63,5	66,7	64,4
I första giften inträdda kvinnor mot 1,000 og. kvinnor 20—45 år		81,9	61,5	74,7

Omgiftena utgöra numera i Sverige endast en ringa bråkdel af hela antalet giften; 1901—10 blefvo 89,74 proc. af samtliga giften ingångna mellan två ogifta, 2,02 proc. mellan ogift man och änka eller fränskild kvinna, 6,76 proc. mellan änking eller fränskild man och ogift kvinna samt 1,48 proc. mellan änking (eller fränskild) och änka (eller fränskild kvinna). Hundra år tidigare, d. v. s. 1801—10, blefvo endast 74,38 proc. af alla giftermål ingångna mellan två ogifta; omgiftenas andel i hela antalet har således sjunkit ganska betydligt, hvilket framför allt beror därpå, att till följd af minskningen i dödligheten inträde i änklings- eller änkestånd sker i genomsnitt senare nu än fordom. I vissa främmande länder, där dödligheten fortfarande är hög, äro äfven omgiften relativt talrikare än i Sverige. — Ehuru omgiftena således utgöra endast en mindre och dessutom i minskning stadd del af hela antalet giftermål, kan det förtjäna påpekas, att giftermålsfrekvensen bland änklingsmän af en viss ålder genomgående är starkare än bland ogifta män af samma ålder; och för ankorna gäller motsvarande regel åtminstone inom de flesta åldersgrupper. Vid alla dylika beräkningar pläga fränskilda räknas tillsammans med

änklingar och änkor. Giftermålsfrekvensen bland de fränskilda enbart är icke säkert känd, emedan det möter vissa svårigheter att annat än vid de hvar tionde år återkommande folkräkningarna fastställa antalet fränskilda inom landet. Emellertid är det sannolikt, att ifrågasvarande frekvens är ganska hög; det vissa år, att antalet omgiften af fränskilda betydligt ökat i senare tid.

I olikhet mot födelser och dödsfall, hvilka — särskildt de förra — äro någorlunda jämnt fördelade öfver årets skilda tider, ställer sig giftermålsfrekvensen ganska olika under olika månader. Sedan lång tid tillbaka plåga i Sverige endast få äktenskap ingås under årets tre första månader, under det andra kvartalet inträder någon stegring, under eftersommaren och äfven under sept. är frekvensen åter utprägladt låg, hvaremot de tre sista månaderna kännetecknas af särdeles talrika giftermål, med maximum — åtminstone på landsbygden — förlagdt till dec. Skillnaden mellan de olika årstiderna i detta hänseende var i äldre tider ännu skarpare utpräglad. Äfven i andra länder har man iakttagit en anmärkningsvärd skillnad mellan olika månader i afseende på antalet giftermål, ehuru fördelningen ställer sig något olika i olika länder. — De beräkningar, som gjorts öfver giftermålstalen inom olika *yrkesgrupper*, lida af en viss osäkerhet; men tydligt är likväl, att industri, handel och samfärdelse ha att uppvisa en starkare äktenskapsfrekvens än jordbruksgruppen.

Ordet äktenskapsfrekvens kan fattas äfven som frekvens af bestående äktenskap, d. v. s. det slutliga resultatet af giftermålsfrekvensen under en längre tid. Den måtes säkrast genom relativa antalet gifta inom olika åldersklasser. En icke fullt korrekt, men dock praktiskt användbar enklare metod för att mäta äktenskapsfrekvensen är att ange antalet gifta kvinnor i åldern 15—45 år i proportion till hela befolkningen af båda könen. — En jämförelse de olika länderna emellan i afseende på frekvensen af bestående äktenskap ger i det hela samma intryck som jämförelsen mellan deras giftermålsfrekvens, om än smärre olikheter kunna förefinnas. Medan giftermålsfrekvensen i Sverige, om man jämför förhållandena nu med motsvarande för ett par mansåldrar sedan, företer betydande minskning, har proportionen af gifta icke gått tillbaka i motsvarande grad. Orsaken härtill är emigrationen. Då företrädesvis de ogifta utvandrat, kunde procenttalet af de gifta någorlunda hållas uppe, åtminstone till en tid, bland de hemmavarande. I längden har det dock icke kunnat undvikas, att proportionen af gifta gått tillbaka, och numera intar Sverige i detta hänseende liksom i fråga om giftermålstalet en af de allra sista platserna inom vår världsdel. E. Ar.—s.

Äktenskapsförord, jur., aftal mellan trolofvade eller äkta makar ang. vissa egendomsförhållanden, det tillränade eller redan bestående äktenskapet, näml. att antingen 1) egendom, som eljest skulle vara giftorättsgods (se d. o. Suppl.), skall tillhöra make *enskildt* eller 2) egendom, som eljest skulle vara ena makens *enskilda*, skall vara hans *giftorättsgods* eller 3) den ena trolofvade *ger* den andre egendom att tillfalla honom vid vigseln eller *make ger* något åt sin make. Makar, som gift

sig före 1921, få genom äktenskapsförord aftala att a) egendom, som tillfaller endera, skall vara dennes enskilda eller b) hustrun själf skall råda öfver egendom, som tillfallit henne före 1921, eller c) *boskillnad* (se d. o. äfven i Suppl.) skall ega rum. Däremot kunna sådana makar ej aftala om hvad ofvan nämnts under 1), 2) och 3), såvida de ej i särskild ordning fått nya Giftermålsb. tillämpning på sina egendomsförhållanden. *Före vigseln* hade de kunnat, jämlikt äldre Giftermålsb., göra förord, s. k. *paktum* (se d. o.), hvari fick bestämmas om makarnas giftorätt och förvaltningen af hustruns enskilda egendom, ej om annat. Äktenskapsförordet måste upprättas skriftligt och bestyrkas med vittnen; är endera parten omyndig, skall förmyndaren ge sitt samtycke i enahanda form. Förordet skall vidare inges till domstol och där intagas i ett särskildt för dylika ärenden fördt protokoll, ett af de s. k. småprotokollen (se *Dombock*). Uppgift om äktenskapsförordet införes sedermera i ett *äktenskapsregister* (se d. o.). Motsvarande regler i främmande rätt äro synnerligen mångskiftande. Där förekomma t. o. m. förordslänkande aftal i rent personliga ämnen. Ett sådant aftal kan äfven efter svensk rätt ingås före äktenskapet, nämligen, därest föräldrarna tillhöra olika trossamfund, till bestämmande af den religion, hvari barnen skola uppfostras. För aftalet gälla dock särskilda föreskrifter och användes icke benämningen äktenskapsförord. A. W. (C. G. Bj.)

Äktenskapshinder, jur., af lagen uppställda hinder mot ingående af äktenskap. Redan i forntiden stod nödvändigheten att förbjuda vissa äktenskap klar för lagstiftarna, och hvarje civiliserad rättsordning har ännu i dag sitt system af dylika förbud eller, såsom det emellanåt uttryckes, villkor för att äktenskap må ingås. Det religiösa momentet, som tidigare hade öfvervikten vid förbudens uppställande, har emellertid i nutidens lagstiftning fått stå mera tillbaka, medan i stället vissa medicinska, framför allt rashygieniska, synpunkter tillmätts allt större vikt. Den nuv. *svenska* rättens regler om äktenskapshinder återfinnas i nya Giftermålsbalkens 2:a kap., som på det hela upptagit innehållet i den 1915 tillkomna lagstiftningen i ämnet. Äktenskapshindren äro här följande: 1) ålder under 21 år för man, under 18 för kvinna ("äktenskapsåldern"); 2) felande samtycke af *giftoman*, därest brudgom eller brud är under 21 år och ej förut varit gift, eller af förmyndare, därest brudgom eller brud är omyndigförklarad (härtill är att märka: *giftoman* är fader och moder, om de äro sammanlevande äkta makar; i annat fall den af föräldrarna, som har vårdnaden om sonen eller dottern; tillkommer vårdnaden ingendera af föräldrarna eller äro de fränvarande eller döda, är förmyndaren eller särskildt förordnad person *giftoman*; domstol kan med sin tillåtelse till äktenskapet ersätta giftomans eller förmyndares samtycke, om det utan tillräckliga skäl förvägrats; om motsvarande regler i vår äldre rätt se *Giftoman*); 3) sinnessjukdom, sinnesslöhet; 4) fallandesot (som härrör af öfvervägande inre orsaker), könssjukdom i smittsam skede; 5) släktkap i följande fall ("förbudna led"): a) mellan ascendent och afkomling, b) mellan syskon, c) mellan ett syskon och annat syskons afkomling; 6) rätt

upp- och nedstigande svågerlag (se Svågerlag); 7) annat redan ingånget, ännu bestående äktenskap (tvegitte tillåtes ej); 8) efter föregående äktenskaps upplösning må hustrun ej (utom i vissa undantagsfall) träda i nytt gifte förr än efter tio månaders väntetid; 9) bestående adoptionsförhållande mellan brudgum och brud. Bland dessa äktenskaphinder äro de under 5), 6) o. 9) upptagna relativa (de hindra vederbörande blott från att gifta sig med viss annan person), alla de öfriga absoluta (hindra vederbörande att öfver hufvud ingå äktenskap). Föremål för K. M:s dispens ("dispensabla") äro blott hindren 1), 4) o. 5:e). Upplösande äro hindren 5a), 5b), 6) o. 7) (se Upplösande äktenskaphinder). Bland främmande lagar öfverensstämmer i förevarande ämne den *norska* mest med den svenska; dock är i Norge mennens äktenskapsålder 20 år, af de under 4) upptagna sjukdomarna blott syfilis äktenskaphinder, samt gälla ej hindren 5c) o. 9). *Dansk* äktenskapsrätt känner ej vårt hinder 4), men har däremot åtskilliga andra hinder, såsom mottaget, ej återbetalt fattigunderstöd, sorgetid (se d. o.), tidigare gemensamt begånget äktenskapsbrott m. fl. I *Finland* gäller ej könsjukdomshindret; förut begånget äktenskapsbrott, sorgetid samt ännu ej fullgjord afvittring (se Afvittra 1) utgåro däremot i finländsk rätt fortfarande, liksom hos oss ända till 1915, äktenskaphinder. C. G. Bj.

Äktenskapskontrakt. Se Äktenskapsförord.

Äktenskapslöfte. Enligt äldre kanonisk rätt ingicks äktenskap formlöst. Det var till fyllest, att mannen och kvinnan öfverenskommo att vara åkta makar. Aftalet kunde dock äfven afse framtiden, d. v. s. ha satts i beroende af någon tidsbestämelse eller något villkor. För denna händelse förelåg ej äktenskap, allenast trolöfning. Men egde lägersmål rum mellan de trolöfvade, uppstod därmed omedelbart äktenskap. Äfven efter det att vigsel (se d. o.) i allmänhet införts som en särskild form för äktenskaps ingående, bibehölls förenämnda äldre rättssatser här och där, särskildt i de protestantiska länderna. Och på detta sätt är en viss rättslig verkan fortfarande fäst vid ett formlöst löfte om äktenskap. Enligt svensk rätt ända till en lagändring 1915 hade sålunda kvinna, som lågrats under äktenskapslöfte, rätt att, om mannen undandrog sig vigsel, påfordra att af domstol bli förklarad för hans åkta hustru. Med förklaringen vann kvinnan laggift hustrus rätt i mannens egendom. Barn, som aflats under äktenskapslöfte eller som aflats med kvinna, hvilken mannen därefter lovat äktenskap, ehuru detta i anledning af mellankommande dödsfall ej kunnat ingås, blefvo också, enligt vår äldre (1917 ändrade) rätt, åkta. I nu gällande svensk rätt har äktenskapslöftet betydelse allenast som ett moment i trolöfningen (se d. o., sp. 860). Vissa rättsverkningar äro äfven i främmande rätt någon gång tillagda äktenskapslöfte i förening med lägersmål eller hafvandeskap för kvinnan. Mångenstädes föranleder därföruom brytandet af ett äktenskapslöfte skadeståndsanspråk, exempelvis i engelsk rätt. A. W. (C. G. Bj.)

Äktenskapsregistret är ett fr. o. m. 1921 hos Statistiska centralbyrån fördt register för inskrif-

ning af uppgifter från domstolarna ang. *dels* alla mål om bl. a. boskillnad, hemskillnad eller äktenskapsskillnad, *dels* ock äktenskapsförord och bodelningshandlingar (se de särsk. artiklarna). Registrats förande har anbefallts i nya Giftermålsb. 16:e kap. och är regleradt genom en k. kung. 11 okt. 1920. En tryckt samling af de registerförda uppgifterna utges häftevis en gång i månaden och sändes ut liksom Samlingen af anmälningar till aktiebolagsregistret (se Handelsregister) m. m. C. G. Bj.

Äktenskapskillnad, jur. Se Skilsmässa.

Äktenskapsstatut. Se Internationell privaträtt, sp. 793.

Äktenskapsålder. Se Äktenskapshinder.

Äktenskap till vänster, jur. Se Morgantiskt äktenskap.

Älandsfjärden, vik af Bottenhafvet n. v. om Härnösand, som n. om staden utgrenar sig från Ångermanälvens södra mynningsbukt. O. Sj.

Äldre (attiska) komedien. Se Grekiska litteraturen, sp. 206—207.

Äldre månsing, språkv. Se Månsing.

Äldste, Stadens (Borgerskapets) äldste, De äldstes råd, af städernas borgerskap valda förtroendemän, som till den nya kommunalförfattningens införande (1863) tillsammans med borgmästare och råd utöfvade borgerskapets beslutanderätt. Äldsta bevarade uppgiften om institutionen i Stockholm är från 1475. Den fastslogs i Gustaf II Adolfs "stadga om städernas administration och upkomst i riket" 29 dec. 1619. Enligt den gamla stadslagen låg visserligen hufvudmyndigheten i fråga om städernas styrelse hos borgmästare och råd, men att det burskapsegande borgerskapet egde att med dessa deltaga i rådslagen om kommunens ekonomi- och polititrenden, kan, om än ej i stadslagen tydligen utsagdt, så mycket mindre betvivlas, som just förenämnda stadga (§ 12) uttryckligen anger som skäl för den nya institutionens införande de olägenheter, hvilka uppstå därigenom, att, "som här till varit hafoer, menige man fordras till sammans och svaras således på stadens vårdande utan något betänkande, och mest af dem, som minst förstå och minst hafva i saken säga, derigenom som oftast stadens gagn blifver försummad". De äldstes råd skulle, enligt 1619 års stadga, tillsättas sålunda, att i de större städerna 96 män, till hälften handelsmän och krämare, till hälften handverksmän, utvaldes af borgerskapet, och egde borgmästare och råd att till äldste uttaga hälften af hvardera kategorien. "Små landsstäder och fläcker, hvilka icke hade råd och ämne till män",ingo välja halparten mindre. Med dessa äldste egde sedan magistraten att rådgöra, och hvad de, uppå kallelse af magistraten, med denne besluta, "det skall stånda och af hela borgerskapet fullbordas utan gensaga". Likaledes borde hvad menigheten ville ha förelagdt magistraten till betänkande först upptas och öfvervägas af de äldste, och finge "intet annorledes företagas af någon, med mindre han eller de för upproriske ville hållas och straffade varda". Af förordningen om Stockholms stads styrelse 12 dec. 1672 synes (§ 22), att de "äldste af borgerskapet" då ännu utgjorde 48, och först efter att det genom k. br.

24 april 1763 blifvit förordnad, att fabriksso- cieteten skulle, lika med det öfriga borgerskapet, vid- kännas onera och utskylder, och dennas medlemmar där- för (1768) kommit att deltaga i valet till borgers- kapets äldste, ökades dessas antal till 50 (Borgers- kapets femtio äldste). 1772 fingo de beslutanderätt i drätselärenden. I st. f. den i 1619 års stadga fastställda enkla grupperingen i 2 klasser inträdde sedermera en mycket detaljerad klassifikation af yrkena, enligt hvilken de femtio äldste utsågos. Den genom k. brefven 30 mars 1849 och 24 jan. 1851 fastställda klassifikationen bestämde klassernas antal till 22. En fjärdedel af ledamöterna ombyttes årligen. Den magistraten, enligt 1619 års stadga, tillkommande uteslutningsrätten hade redan förut upphört. 1902 fastställdes en ny indelning, i 15 klasser. Numera tillsätta grosshandlarna 12, minuthandlarna 12, fabrikanterna 5, sjökaptenerna 2, bygg- och murmästare m. fl. 2, bryggare och källarmästare 2, åtta klasser af handverkare hvar- dera 1 och den femtonde klassen, det öfriga borgers- kapet, 7 ledamöter. — Genom utfärdandet af sockenstämmoförfattningarna minskades i någon mån borgerskapets äldstes kommunala betydelse såväl i Stockholm som i landsortstäderna, och, då genom 1862 års kommunalförfattningar de egentliga kom- munal rättigheterna blifvit utsträckta till kom- munens medlemmar utan afseende på yrke eller burskap, ha borgerskapets äldste, hvilka utgjorde en representation för de egentliga borgarna, i all- mänhet, såsom öfverflödiga, försvunnit. I Stock- holm finnas de ännu kvar (se Bemedlingskommissionen). Borgerskapets femtio äldste, som väljas för 4 år i sänder, utgöra öfverstyrelse för borgerskapets bemedlingskommission (se Be- medlingskommissionen) samt borgerska- pets änke- och gubbhus. De granska därjämte an- sökningar från dem, som önska erhålla burskap (se d. o.) som borgare i Stockholm. De utse bland sig 2 alternerande ordf. samt revisorer öfver Flo- dinska stipendieinrättningen (se Flodin, S. K.) och Rydbergiska stiftelsen (se d. o.). A. Th. S.*

Äldste, Lärande och Styrande. Se Pres- byterialförfattning.

Älekulla af enl. k. bref 2 febr. 1908 det officiella namnet på socknen Ellekulla (se d. o.).

Älf. Se Flod.

Älf. 1. Samuel Ä., präst, vitterhetsikare, f. 14 juli 1727 i Kvillinge prästgård nära Norrköping, d. 19 juni 1799 i Linköping, vardt student i Uppsala 1745, filos. magister 1752 och docent i latin 1753 samt utvecklade mycket nit som aka- demisk undervisare i sitt ämne. Han erhöi latinska lektoratet i Linköping 1759 och professors titel 1762, prästvigdes 1766, fick 1771 Slaka prebende- pastorat, utnämndes till teol. doktor vid kröningen 1772 samt blef andre teol. lektor 1773 och dom- prost i Linköping 1781. Redan i gossåren skref Ä. latinsk vers, och i Uppsala samlade han all- rådan, som författats i Sverige, samt öfversatte på latinsk vers bl. a. fru Nordenflychts epos om tåget öfver Bält (1758) och Dalins "Svenska friheten" (manusk. till denna öfv. har gått förloradt). Se- dermera besögg han på latin bl. a. freden i Vär- mlä, och hans anseende som latinsk skald var betydande. Af Ä:s latinska "Carmina" äro 121 tryckta (delvis i prästmöteshandlingar). Han utgaf

1780 P. Lagerlöfs "Orationes, programmata ac carmina varia". Ä. diktade äfven på svenska och var ledamot af Apollini sacra, Utile dulci m. fl. samfund. 1793 invaldes han i Vitt. hist. o. ant. akad. Han stiftade ett stipendium för östgötar i Uppsala och skänkte till Linköpings bibliotek 106 vol. manuskript, af hvilka 58 innehålla i Sverige skrivnen latinsk poesi.

2. Erik Peter Ä., den föregående son, vitterhetsikare, f. 2 mars 1765 i Linköping, d. 24 jan. 1793, blef student i Uppsala 1782 och i Lund 1785, promoverades till filos. magister med första hedersrummet 1787, kallades till docent i lärdomshistoria vid Lunds universitet 1789 och prästvigdes 1792. Ä:s vittra försök tillvunno sig anseende genom ledig och välbildad versbyggnad, välde öfver språket samt en viss själfständighet i enskilda målningar. Hans längsta och bästa poem är *Tal öfver freden uti Werle 1790*; i andra rummet kommer *Segersång öfver den 30 September 1789*. Vidare märkas lofkväden samt bröllops- och grafskrifter. Ä. var starkt smittad af den då i Sverige gängse "Werther"-sentimentaliteten och utgaf 1791 *Werthers första och sista stunder för Lotta*. Efter hans död utgafvos 1795 *Strödda skaldestycken* med företal af Leopold. Nära 1/3 af samlingen förskrifver sig från Ä:s 11:e—18:e år och företer naturligtvis stor brist på mognad.

Älfbäst (Älfbäst) är en folkenämning för både eksem och nässelfeber (se dessa ord).

Älfdalen. 1. Socken i Kopparbergs län, utgör Älfdals tingslag, 2,513 kvkm, 5,677 inv. (1921), däraf 680 i Evertsbergs kapell, som emellertid K. M:t 3 febr. 1922 förordnat skola upphöra att utgöra särskildt kapell. Ä. bildar ett pastorat i Västerås stift, Mora kontrakt. Om Älfdalens porfyr och porfyrverk se Porfyr. — 2. Krono- park i Älfdalens östra och västra revir och Älfdalens socken, Kopparbergs län. Kronoparken har bildats dels enligt k. bref 10 nov. 1865, då vissa delar af Älfdals socken afstömdes till kronopark, dels genom K. M:t:s befallningshafvandes i Kopparbergs län utslag 25 febr. 1888 ang. storskitet och af- vittningen i Älfdalens socken, enligt hvilket utslag vissa områden oafvittrad kronomark skulle afsättas till kronopark. Areal 91,418 har (1915). 2. S-r.

Älfdalens västra revir af Dalarnas distrikt, Kopparbergs län, omfattar af Älfdalens socken de delar, som ligga v. om Öster-Dalälven. Reviret, som är indeladt i 4 bevakningstrakter, omfattar 116,258 har allmänna skogar, hvaraf på revirets enda kronopark falla 51,067 har (1920). S-r.

Älfdalens östra revir af Dalarnas distrikt, Kopparbergs län, omfattar Leksands, Rättviks och Orsa tingslag, Mora tingslag utom Venjans socken samt af Älfdals tingslag de delar, som ligga ö. om Öster-Dalälven. Reviret, som är indeladt i 4 be- vakningstrakter, omfattar 46,719 har allmänna skogar, hvaraf 2 kronoparker med en sammanlagd areal af 41,051 har (1920). S-r.

Älfdalsafgräningar. Se Älfsandsafgrä- ningar.

Älfdals härad, i Värmlands län, ingår i Älf- dals och Nyeds domsaga samt i Älfdals fogderi. Häradet är deladt i två tingslag. Ä:s h:s öfre tingslag omfattar socknarna (kommunerna) Norra Ny, Nyskoga, Dalby, Södra Finnskoga, Norra

Finnskoga. 3,050 kvkm. 10,617 inv. Å:s h:s nedre tingslag omfattar socknarna (kommunerna) Ekshärad, Norra Råda, Sunnemo, Gustaf Adolf. 2,043 kvkm. 21,018 inv. Hela häradet 5,093 kvkm. 31,635 inv. (1921).

Älfalds kontrakt, i Karlstads stift, sammanfaller med Å:s härad (se d. o.) och omfattar de fem pastoraten Ekshärad; Norra Råda, Sunnemo, Gustaf Adolfs kapell och Hagfors kapell; Norra Ny och Nyskoga kapell; Dalby; Södra Finnskoga och Norra Finnskoga (Finnskoga pastorat).

Älfalds och Nyeds domsaga, i Värmlands län, omfattar tre tingslag: Älfalds härads öfre tingslag, Å:s h:s nedre tingslag och Nyeds härad. 5,491 kvkm. 37,650 inv. (1921).

Älfalds skans. Se Rotens skans.

Älfalds tingslag, i Kopparbergs län, ingår i Ofvensiljans domsaga och fögderi samt omfattar socknen Älfalden (se d. o.).

Älfalds (Älfring), bot. Se Marasmus, sp. 859, och Musseron, sp. 1474.

Älfrimar. Se Älf(v)grimmar, sp. 1199.

Älfkarleby. 1. Socken i Uppsala län, Orbyhus härad. 23,038 har. 9,656 inv. (1921). Här af komma 1,353 har, 5,490 inv. på Skutskärs kapell, som i kommunalt hänseende tillhör socknen. Ä. bildar med nämnda kapell ett pastorat i Uppsala stift, Orbyhus kontrakt. Om de stora industriella företagen inom socknen se art. Skutskär 2 och Älfkarleby kraftverk. I kyrkan finnes, infattad i ett barockepitafium öfver David Leijel (d. 1676) och utfördt i början af 1700-talet, en tafia, signerad "B. 1563, febr. 18". Den framställer korsbärandet och enl. Andr. Lindblom är utförd af Joachim Bueckelaer (se denne).

2. Friherreskap. President Mårten Augustinsson Leijonsköld erhöi genom k. bref 10 mars 1654 rätt att under friherreprivilegier besitta de gods han 1650—52 erhållit allodialiter i Älfkarleby socken och på Dalsland, dock deras allodialrätt förbehållen: nämligen Älfkarleby laxfiske jämte $\frac{1}{2}$ och 4 fjärdedels mtl i Uppland samt $135\frac{7}{8}$ mtl i Vedbo och Tössbo härad på Dalsland. De gävo i årliga och ovissta räntor samt kyrkotionde omkr. 2,900 dal. smt, däraf laxfisket 400 dal. Detta senare reducerades såsom "förbudet" redan till följd af 1655 års riksdagsbeslut, enligt hvilket de öfriga godsens jämväl fingo natur af Norrköpings besluts gods, af hvilka fjärdepartsränta erlades. Friherreskapet kallades sedermera Dalaborg efter ett allodialiter köpt gods i Sundals härad, Dalsland, hvilket betraktades som hufvudgård. 15 sept. 1674 indrogos godsens i Vedbo såsom liggande å förbuden bergslag, och 28 nov. 1681 reducerades det återstående såsom friherreskap, ehuru innehafvarna häfdade dess egenskap af Norrköpings besluts gods. Det räntade då 937 dal. smt. 2. S. C.

Älfkarleby kraftverk, en af Sveriges största vattenkraftsanläggningar, eges af staten och förvaltas af Vattenfallsstyrelsen samt utnyttjar vattenkraften i Dalälven vid Älfkarleby. 1911 års riksdag beviljade 9,210,000 kr. för anläggningen, som tillgodogör icke blott själfva fallstapet vid Älfkarleby, utan äfven fallhöjden därofvänför (Stall- och Nygårdsforsarna) upp till nedre vattenytan vid Lanforsen, äfvensom, sedan vissa rensningar i älfåran vidtagits, några mindre fallstråk nedom

Älfkarlebyfallen. Redan 1893 hade frågan om utnyttjande af dessa i större utsträckning väckts, och ett förslag härtill framlades 1898 af major K. P. W. Gagner. På uppdrag af vattenfallskommittén utarbetade professor J. G. Richert 1900 tre alternativa förslag till fallens bebyggande. Den af Vattenfallsstyrelsen upprättade och utförda byggnadsplanen öfverensstämmer i hufvuddrag med ett af Richerts alternativ. Den utnyttjade fallhöjden uppgår till 16,3 m. vid högvatten och 18,5 m. vid lågvatten. Vattenmängden i Dalälven vid Ä. varierar mellan 2,100 och 80 kbm. per sek., men en afsevärd utjämning — till vid normalt lågvatten omkr. 200 kbm. per sek. — kommer att vinnas genom planerad reglering af älfvens sjöar, framför allt Siljan. Då för dygnsreglering dessutom ett icke så obetydligt magasin i Stallfjärden upp mot Lanforsen kan utnyttjas, har Ä. utbyggt för en vattenmängd af 250 kbm. per sek. Kraftanläggningen utgöres af en dammbyggnad i tre partier, motsvarande de tre älfgrenarna (se fig. 2 i art. Älfkarleby vattenfall), ett på östra stranden, strax invid dammen förlagdt, medelst stora dammluckor afstängbart intag, en med be-



Fig. 1. Generatorbyggnaden. Ofvanför denna synas bockkran öfver turbinkammarna och järnställningar för uppbärande af sumparnas afstängningsluckor.

tongmurar, ställda på berggrund, begränsad, omkr. 250 m. lång tillloppskanal slutande med en mindre fördelningsbassäng, från hvilken vattnet genom

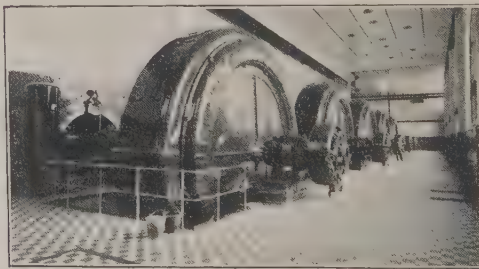


Fig. 2. Generatorsalen.

lucköppningar passerar in i fem stora af armerad betong utförda turbinkammare, sammanbyggda med den nedanför liggande generatorstationen, och slutligen en kort till älfven ledande aflöppskanal. På strandbrinken ofvanför generatorhuset (fig. 1) är en ställverksbyggnad uppförd. I hvar och en af de fem

turbinkamrarna är inmonterad en turbin med horisontal axel och 4 turbinhjul, direkt kopplad till i generatorsalen uppställd 10,000 volts generator för 50-periodig växelström. Hvarje turbin utvecklar normalt 11,250 hkr. I ställverksbyggnaden upptransformeras strömmen till 20,000, 40,000 eller 70,000 volt, beroende på de linjesystem, i hvilka den sedermera inledes. Till Ä. hör ett omfattande distributionsnät med sekundärstationer i Dannemora, Uppsala, Enköping, Hallsta, Forsbacka, Sandviken, Hedemora, Strängnäs, Eskilstuna, Södertälje och Norrviken. Ä:s ledningsnät är sammankopplat med statens ångkraftsstation i Västerås, Motala kraftverk och, sedan dec. 1921, med Trollhätte kraftverk, hvarigenom vunnits mycket stora möjligheter till driftekonisering och utjämning af de olika kraftverkens belastningar. I Älfkarleby kraftverk genererades 1921 totalt omkr. 205 mill. kw.-tim., maximibelastningen var 53,400 kw. Vid 1921 års utgång var Ä:s bokförda värde, inberäknadt distributionsanläggningar 44,¹⁵ mill. kr. Häri ingår det uppskattade naturkraftvärdet med 3 mill. kr. Driftöfverskottet för 1921 utgjorde 2,0 mill. kr. Fmn.

Älfkarlebysjukan. Se Spetälska, sp. 699.

Älfkarleby vattenfall, Dalälvens nedersta och största fall, tillika ett bland de mest natursköna



Fig. 1. Storfallet före dammens uppförande.

i Skandinavien, omkr. 9 km. från flodmynningen. Älven, som vid Älfkarleby flyter från s. mot n., delas där af Flakön och Laxön i tre grenar, från ö.



Fig. 2. Storfallsdammen (jfr Älfkarleby kraftverk).

till v. benämnda Storfallet (fig. 1 o. 2), Mellanfallet och Kungsådregrenen. Dessa förena sig åter strax ofvan den s. k. Karl XIII:s bro, en träbro (se Brobyggnadskonst, sp. 213) för landsvägstrafiken Tierp—Gälle. Den naturliga fallhöjden före utbyggnaden af Älfkarleby kraftverk (se d. o.) utgjorde vid själfva fallstupet omkr. 15 m. Ofvanför Ä. bildade älven förr på den omkr. 4 km. långa, närmast belägna sträckan dels den omkr. 1,75 m. höga Stallforsen, dels den omkr. 1,5 m. höga Nygårdsforsen, hvilka numera försvunnit genom vattenståndets höjning vid den å krönet af fallnacken vid Ä. uppförda dammen. Likväl ega Ä. vid högfod ännu kvar mycket af sin vilda skönhet. Jfr Dalälven. Fmn.

Älfkarleö, bruk på Älfkarleön i Dalälven, inom Älfkarleby socken, Uppsala län. Tax.-värde 971,800 kr. (1920). Till bruket höra järnverk med smältsmedja och mek. verkstad. Tillverknigen består af vallon- och lancashiressmide, stångjärns-smide, järnvägsvagns- och åkdonstjädtrar m. m. Arbetarnas antal är omkr. 80. Bruket anlades 1659 af Klas Depken (Anckarström) och David Leijel (d. 1678), hvilkens arfvingar innehade det till 1772, då Ä. köptes af grosshandlaren i Stockholm Tomas Tottie. Hans son sålde det 1841 till frih. P. A. Tamm och disponent K. Östberg på Österby (d. 1865). Det köptes sedan af brukspatron P. G. Tamm, som 1873 sålde det till Söderfors bruks a.-b. Nuv. egare är Stora Kopparbergs bergslags a.-b. E. Ä-t.

Älfkors, ett mystiskt tecken. Se Älfkors.

Älfkvarnar (jfr Älfva) kallas vissa å större eller mindre stenblock och hållar eller å klipp- och bergtyr anbragta halisfäriska fördjupningar, som



Älfkvarn från Kynlinge, Spånga socken, Uppland (nu på Skansen, Stockholm) med ett 70-tal gropar på ofvansidan

smörjas med något fett ämne eller i hvilka offer af obetydligt värde (knappnålar, småslantar o. s. v.) nedläggas af personer, som önska befrias från en sjukdom eller något annat ondt. Ofta kallas och själfva den med dylika håligheter försedda stenen älfkvarn. Den vidskepelse, som ännu utövas med dessa stönar, är tydligen en fortsättning på en gammal hednisk dyrkan af förfäderna och står måhända äfven i sammanhang med de alfabet i Västergötland, som omtalas af Snorre Sturlasson. Älfkvarnar äro ganska allmänna i södra och mellersta Sverige; mest bekant är kanske den s. k. Ballerstenen, vid Rantens järnvägsstation. I åtskilliga af våra mellersta landskap fortlefver älfkvarnskulden på sina håll

ännu. Älstenarnas halvfäriska fördjupningar återfinnas ofta på dösarnas takstenar såväl i Sverige som i Danmark. Äfven ingå dylika skålförmiga fördjupningar som en typisk beståndsdel i de från bronsåldern härstammande hållristningarna (se d. o.). Litt.: H. Hildebrand, "Älstenar" (i Vitt. hist. o. ant. akad:s "Månadsblad" 1873), och E. Hammarstedt, "Schwedische opfersteine" (Älftvarnar; i "Beiträge zur religionswissenschaft" 1914—15). Hd. (N. E. H.)

Älflappar. Se Lappar, sp. 1195.

Älflek (Älfvaley), *nord. myt.* Se Älfva.

Älfring (Älfidans), *bot.* Se Marasmius, sp. 859, och Musseron, sp. 1474.

Älfros, socken i Jämtlands län, Svegs tingslag. 44,590 har. 1,047 inv. (1921). Annex till Sveg, Härnösands stift, Härjedalens kontrakt.

Älfros skans, i Härjedalen, Älfros socken. anslades senast 1677 och underhölls därefter några år, men fick efter krigets slut förfalla. L. W:son M.

Älfsandsaflagringar l. Älfalsafilagringar, *geol.*, gemensam benämning för de postglaciala sand- och leraflagringar, som äro afsatta i Norrlands och mellersta Sveriges älfdal och som ofta ha ganska betydlig mäktighet. A. G. N.*

Älfsbacka (ej Elofsbacka), socken i Värmlands län, Nyeds härad. 7,088 har. 839 inv. (1921). Annex till Nyed, Karlstads stift, Nyeds kontrakt.

Älfsborg. 1. Fäste vid Göta älfs utlopp, beläget på älfvens västra strand, strax v. om Göteborg, på den plats, där nu tullstationen Klippan ligger. Det omtalas första gången under konung Albrekts tid och var troligen anlagdt i midten af 1300-talet. 1434 belägrades Ä. af Engelbrekt. 1436 uppgafs det åt marsken Karl Knutsson. 1439 belägrades det förgäves i 10 veckor af norrmännen under Johan Umreise. 1452 och 1455 försvarades det lyckligt af Tord Bonde mot Kristian I:s angrepp. 1502 anfölls det af prins Kristian (sedermera Kristian II), som upprörde det, men 1519 sattes det, för dansk räkning, åter i skick genom Karl Knutsson af Tre rosor, hvarefter det stannade i danskarnas händer till 1523, då det vid deras aftåg afbrändes. Under Gustaf Vasas tid egnades mycken omsorg åt Ä., "efter thett ähr hampten och nykelen för alle thesse landzender till Westersjönn, och porten emellan Norge och Hallandt"; och det förstärktes ytterligare af Erik XIV. 4 sept. 1563 och 22 maj 1612 föll Ä. i danskarnas händer, vid förra tillfället efter svagt motstånd, men senare gången först efter ett, af Olof Stråle ledd, lysande försvar. Båda gångerna nödgades Sverige sedan betala dryga summor för Ä:s återvinnande (jfr Älfsborgs lösen). 1565 hade Ä. förgäves belägrats af Per Brahe. 1571 befalldes borgarna i det lilla stadssamhälle, som småningom bildats kring Ä., att flytta till Gullberg, där en stad skulle anläggas. Ä. förstärktes sedan från 1573, och 1575 uppgjordes en skamplun till Ä:s stads befästning. På förbättringen af slottets försvarsverk arbetades därefter till 1585 och ytterligare från 1593 till 1611, hvarjämte ett blockhus byggdes 1611—12 på den invid Ä., midt för slottsporten liggande Skinnareklippan. Sedan Ä. 1612 tagits af danskarna, iständsattes det af dem och återlämnades sedan ej till Sverige förrän 1619, hvarefter det repare-

rades och förstärktes såväl 1624 som under 1630- och 1640-talen, hvarjämte på Skinnareklippan byggdes en skans 1634 och ett retranchement 1639. Under tiden hade emellertid tidsenligare befästningar anlagts på Billingen och Kyrkogårdsholmen (se d. o.), hvidan det gammalmodiga och af närliggande berg behärskade Ä. förlorade sin forna betydelse, och Wårnschiöldh väckte därför 1650 fråga om dess rasering. Ä. var dock "i godt värn" 1654, då där arbetades på grafven och utanverken, och under krigsåren 1656—58 iständsattes



Gamla Älfsborgs fästning omkr. 1660, efter Erik Dahlberghs teckning för Suecia-verket.

det fullständigt (se fig.), men 20 juli 1660 resolve-rade K. M:t, att Ä. skulle raseras medelst sprängning, hvarförinnan dock åtskilligt af inredningen m. m. skulle öfverföras till befästningen på Kyrkogårdsholmen. 1661 blef äfven Ä:s namn "de-riverat" till denna, som sedermera kallades Nya Älfsborg (se d. o.). Raseringen var slutförd 1673. — Jfr V. Berg, "Gamla Älfsborg" (i "Göteborgs och Bohus läns fornminnen", II, 1882), L. W:son Munthe, "K. Fortifikationens historia", II (1906), och A. Gyllencreutz, "Några data ur Ä:s fästningshistoria" (i "Sv. kustart:s tidskr.", 1918).

2. Municipalsamhälle i Västra Frölunda socken, Göteborgs och Bohus län, bildadt enl. k. bref 20 maj 1921 fr. o. m. ingången af 1922 utaf de förutvarande municipalsamhällena Hagen och Långedrag samt ett ytterligare område af Västra Frölunda socken, är beläget omkr. 8 km. v. om Göteborg och är förenadt med staden genom spårväg. 5,313 inv. (1 jan. 1922). Inom samhället finnas åtskilliga handlande och handverkare samt ett par industriella anläggningar. Om den till samhället hörande badorten Långedrag se d. o.

3. Skans. Se Nya Sverige, sp. 155, med karta.

1. L. W:son M.

Älfsborgs fästning, i V. Frölunda socken, Göteborgs och Bohus län, s. om mynningen af Göta älfs sydligare gren, anlades i början af 1900-talet (arbetena påbörjades 1899) till skydd för Göteborg mot anfall och bombardering från sjösidan. Försvarsverken, af hvilka det i Västerberget insprängda Oskar II:s fort är det förnämsta, blefvo färdiga enligt den ursprungliga planen 1907, men ha på senare tid något utvidgats. Namnet Ä. gafs åt befästningarna 27 april 1904. L. W:son M.

Älfsborgs kustartillerikår, truppförband, tillhörande Kustartilleriet och uppsatt 1 jan. 1915, då Älfsborgs kustartilleridetachment indrogs, samt förlägd till Älfsborgs fästning, där kaserner m. m. finnas å Nya varfvet (se d. o.). H. W.—i.

Älfsborgs län omfattar södra delen af landskapet Västergötland — utom den del, som tillhör Göteborgs och Bohus län — och hela landskapet Dalsland samt är beläget mellan 57° 9' och 59° 15' n. br. samt 4° 17' och 6° 24' v. lgd från Stockholms observatorium. Länets största längd, n. n. v.—s. s. ö., är omkr. 240 km. och största bredd i ö.—v. omkr. 100 km., minsta bredden (nära Vänersborg) endast 9 km. Yttnehället är 12,730 kvkm., hvaraf 11,678 kvkm. land och 1,052 kvkm. vatten, oberäknadt den del af Vänern, som kan anses tillhöra länet. Här af tillhöra 7,991 kvkm. land och 602 kvkm. vatten Västergötland samt resp. 3,687 och 450 kvkm. Dalsland. Folk-mängden vid slutet af 1921 var 303,079 personer, hvaraf mankön 147,631 och kvinnön 155,448, på landsbygden 234,496 och i städerna 68,583. Af rikets län ha, fränsedt Stockholms stad, endast Malmöhus, Göteborgs och Bohus samt Östergötlands större folkmängd. Folkmängdstätheten utgjorde 26 på 1 kvkm. land. Folkökningen har under de sista tio åren utgjort 4,9 proc. eller åtskilligt mindre än för riket i genomsnitt (7,1 proc.). — Länet är deladt i 7 domsagor med 13 tingslag: Tössbo och Vedbo (2 t:g, Tössbo h:d och Vedbo h:d), Nordals, Sundals och Valbo (2 t:g, Nordals och Sundals härads t:g samt Valbo h:d), Flundre, Väne och Bjärke (1 t:g, omfattande de nämnda häraden och Trollhättans stad), Borås (2 t:g, Äs, Vedens och Bollebygd's t:g, omfattande de nämnda häraden samt Gäsene h:d), Vättle, Ale och Kullings (3 t:g, Vättle h:d, Ale h:d och Kullings h:d), Kinds och Redvägs (2 t:g, Kinds h:d och Redvägs h:d) samt Marks (1 t:g, Marks h:d). Fögderierna (häradskrifvdistrikten) äro 7, sammanfallande med resp. domsagor: Vedbo, Sundals, Väne, Borås, Kullings, Kinds och Marks. Landsfiskalsdistrikten äro 28 (5 i Sundals, 3 i Marks och 4 i de öfriga fögderierna). Städerna äro 6: Vänersborg (residenstad), Trollhättan, Alingsås, Borås, Ulricehamn och Amål, samtliga utom Trollhättan med rådhusrätt. Länet har (1 jan. 1922) 1 köping, Mellerud, och 2 municipalsamhällen, Lilla Edet och Herrljunga. Landskommunerna (utom köpingen) äro 218. I eklestiastikt hänseende är länet deladt på 3 stift: Skara (Väne, Bjärke, Äs, Vedens, Gäsene, Kullings och Redvägs härads samt alla städerna utom Amål), Göteborgs (Flundre, Vättle, Ale, Bollebygd's, Kinds och Marks h:d) samt Karlstads (Tössbo, Vedbo, Nordals, Sundals och Valbo h:d samt Amåls stad, d. v. s. Dalsland). Till Skara stift höra 2 hela och delar af 4 kontrakt med 27 pastorat, 5 stads- och 96 landsförsamlingar, af hvilka sistnämnda 2 äro annex till moderförsamlingar i annat län; till Göteborgs stift 3 kontrakt med 26 pastorat och 81 landsförs.; samt till Karlstads stift 3 hela och delar af 1 kontrakt med 15 pastorat, 1 stads- och 42 landsförs., af hvilka sistnämnda 2 ha moderförs. i annat län. — Länet är deladt i två hushållningssällskapsområden: det norra, omfattande Dalslands samt Flundre, Väne, Bjärke, Vättle, Ale och Kullings härads med städerna Vänersborg, Trollhättan och Alingsås; 6,600 kvkm., 164,111 inv., och det södra, omfattande återstoden af länet, 6,130 kvkm., 138,968 inv. (1921). — Länet tillhör Tredje arméfördelningsområdet. Västgöta och Älfs-

borgs regementen äro förlagda till resp. Vänersborg och Borås. — Vidare tillhör länet Västra postdistriktet, Andra telegrafdistriktet, Andra järnvägsdistriktet, Västra väg- och vattenbyggnadsdistriktet, Västra bergmästardistriktet och, beträffande skogsväsendet, Västra distriktet (3 hela och del af 1 revir), samt bildar 2 justeringsdistrikt och 12 landtmäteridistrikt. — För hälso- och sjukvården är länet deladt i 11 provinsialläkardistrikt, hvartill komma 4 extra provinsialläkardistrikt. Hospital och asyl för sinnessjuka finnas i Vänersborg, länslasarett i Vänersborg, Alingsås och Borås samt sanatorier för tuberkelsjuka i Gunnarsnäs socken (Kroppefjälls sanatorium), vid Borås (Vätteråsens sanatorium) och i Marbäcks socken (Sjö-Gunnarsbo sanatorium). Länet omfattar 1 läns-veterinär- och 18 distriktsveterinärdistrikt. — Af undervisningsanstalter märkas högre allmänna läroverk i Vänersborg och Borås, statens samskolor i Alingsås och Amål, kommunala mellanskolor i Trollhättan och Ulricehamn, folkhögskolor i Herrljunga och Färgelanda, teknisk elementarskola och väfskola i Borås samt landtmannaskolor i Herrljunga, Färgelanda och Sätla. — I riksdagens Första kammare har länet 8 representanter; för valen till Andra kammaren är det deladt i 2 valkretsar, den norra omfattande norra hushållningssällskapsområdet jämte Gäsene härads, med 7 representanter, och den södra, omfattande återstoden af länet, med 5 representanter. — Jordbruk med boskapsskötsel är länets hufvudnäring. Af hela landarealen, 1,167,811 har, redovisades 1920 såsom trädgård 2,744, åker och annan odlad jord 221,126, naturlig äng 26,334, skogbärande mark 858,271 och öfrig mark 59,336 har. För 1921 uppges åkerarealen preliminärt till 220,783 har, med följande användning: hvete 6,932, råg 19,764, korn 1,205, hafre 71,361, blandsäd 2,777, baljväxter 1,028, potatis 8,824, andra rotfrukter 3,436, slätter och betesvallar 84,326, säd till grönfoder 4,541, andra växtslag 409, samt träda och obrukad åkerjord 16,190 har. I medeltal skördades årligen 1916—20 af säd 122,965, potatis 108,595, andra rotfrukter 85,500 och hö från odlad jord 197,361 ton. Antalet husdjur (föl, kalvar o. s. v. inräknade) utgjorde 1 juni 1919: hästar 41,818, kor 109,192 — flera än i något annat län utom Skaraborgs —, öfriga nötkreatur 52,705, får 80,799 och svin 38,137. Antalet höns (kycklingar ej inräknade) utgjorde samtidigt 327,951 och antalet bisamhällen 14,659, den sistnämnda siffran högre än för något annat län. — Då länet är ett af de skogrikaste i Götaland, spelar skogshushållningen en ej oviktig roll, om också skogarna i allmänhet äro hårdt åtgångna och flerstädes så godt som utthuggna. På senaste tiden ha likväl betydande skogsplanteringar verkställts, särskildt å de s. k. Svältorna. — Bergsbruket saknar större betydelse, fränsedt de elektriska smältverken vid Trollhättan, som framställa tackjärn, ferrolegeringar, zink m. m. Bland öfriga industriella anläggningar intas den ojämförligt främsta platsen af spinnerierna och väfverierna med ett arbetarantal 1919 af 6,612, nära en tredjedel af hela antalet industri- och bergverksarbetare, 21,362. På detta område intar länet främsta platsen i riket. Detsamma gäller beträf-

fande elektriska anläggningar, tack vare de stora Trollhätteverken. 1919 användes för genererande af elektrisk ström vid länets kraftverk 190,832 eff. hkr, medan Kopparbergs län, som kom närmast, hade att uppvisa endast 113,485 hkr. Den alstrade energien uppgick till 479 mill. kilowattimmar mot 285 mill. i Uppsala och 280 mill. i Kopparbergs län samt 2,428 mill. i hela riket. I afseende på hemslöjden står länet främst i riket. Denna omfattar i främsta rummet tillverkning af väfnader, som sedan århundraden varit en viktig näringsgren inom "de sju häradena" (det södra hushållningssällskapsområdet), men äfven träindustri m. m. är af betydelse. — Handelsflottan omfattade 1920 af fartyg om minst 20 nettoton 34 ång- och motorfartyg om 4,094 nettoton samt 37 segelfartyg om 1,806 nettoton. — Länet är rikt försedt med järnvägar: vid slutet af 1921 921 km., hvaraf statens 82, enskilda normalspåriga 622 och enskilda smalspåriga 217. Af statens järnvägar kommer på länet en mindre del af Västra stambanan. Af enskilda järnvägar falla inom länet delar af de normalspåriga Dalslands järnväg, Bergslagens järnväg, Uddevalla—Vänersborg—Herljunga, Göteborg—Borås, Borås—Älvesta, Varberg—Borås och Västra centralbanan samt af de smalspåriga järnvägarna Uddevalla—Lelängen, Västergötland—Göteborg, Trollhättan—Nossebro och Falkenbergs järnväg. De normalspåriga järnvägarna Borås—Herljunga och Lödöse—Lilla Edet tillhöra i sin helhet länet. Af kanaler märkas Trollhätte kanal, Dalslands kanal med Silarnas bikanal och Snäcke kanal. — Taxeringsvärdet var 1921 för bevilningsskyldig jordbruksfastighet på landsbygden 284,453,700 kr. och i städerna 8,647,100 för bevilningsskyldig annan fastighet på landsbygden 91,804,409 och i städerna 166,490,200 samt för bevilningsfri fastighet på landsbygden 18,503,600 och i städerna 16,752,400 kr. Inhemska aktiebolag innehade 1919 jordbruksfastighet om 20,250,900 kr. taxeringsvärde. Bevilningstaxerade inkomsten af kapital och arbete utgjorde 1921 på landsbygden 147,904,610 och i städerna 111,391,870 kr. Fideikommissen voro 11 med ett taxeringsvärde af 2,270,800 kr. 1910. — Länet har sitt namn efter det s. k. Gamla Älfsborg (se Älfsborg 1). "Elvesborgs" län omfattade urspr. endast Vättele och Bollebygds härad samt de nu till Göteborgs och Bohus län hörande Askims och Säfvedals härad jämte Östra Hisingen; men i senare hälften af 1400-talet hade det utvidgat sig öfver Ale, Kullings, Väne, Bjärke och Flundre m. fl. härad. Länets gränser undergingo under den följande tiden många förändringar, men stadga inträdde med år 1680, då länet fick sitt nuv. omfång.

L. WIL.

Älfsborgs lösen kallas de summor, som Sverige enligt fredsfördragen i Stettin (dec. 1570) och Knäred (jan. 1613) erlade till Danmark för att återvinna den af detta rike, 4 sept. 1563 och 22 maj 1612, eröfrade fästningen Älfsborg (Gamla Ä.). Stettin-freden bestämde, att Sverige skulle inom loppet af två och ett halft år betala 150,000 rdr (600,000 kr. i vår tids mynt, oafsedt myntvärdets fall). För att anskaffa denna då stora summa åtog sig allmogén att utgöra en tiondel af alla sina lösören i guld, silver, penningar, kop-

par, tenn och boskap, och af städerna lämnade somliga en tolfedel, andra en adertondel af all löseghendom. Den summa af 1 mill. dal. silvermynt, som Sverige i Knäredsfreden åtog sig att inom sex år i 4 terminer betala till Danmark, var snarare ett krigsskadestånd än en speciell lösen för Älfsborg; ty som pant för denna summa behöll Danmark icke allenast Älfsborgs fästning, utan äfven städerna Nya Lödöse och Gamla Lödöse samt Göteborg jämte sju härad i Västergötland. Men då Älfsborgs återbekommande var nödvändigast, betraktade man krigsskadeersättningen framför allt som en lösen för denna fästning. Till betalande af denna andra Älfsborgs lösen, hvilken Gustaf II Adolf kallade "en tärande krafta", bidrogo alla samhällsklasser, från konungen ned till tjänstehjonen. Konungen gaf 32 proc. af kronans inkomst, drängar 1 och pigor $\frac{1}{2}$ rdr —, betydande utgifter på en tid, då man för 1 rdr kunde få köpa en tunna råg. Att summan skulle erläggas i klingande mynt, ökade svårigheterna vid dess utgörande, och vid sista afbetalningen nödgades konungen mynta sitt bordsilver för att kunna fylla densamma.

Älfsborgs regemente (n:r 15) var sedan 1683 roteradt med 1,191 n:r inom Älfsborgs och 9 n:r inom Göteborgs och Bohuslän, från 1894 med 1,107 n:r inom Älfsborgs län (203 höllos vakanta) och en nummerstyrka af 1,000 man. Numera erhåller regementet sitt värnpliktiga manskap från Älfsborgs län och till mindre delar från Skaraborgs län och Göteborgs stad. Dess mötesplats var Fristad hed (se d. o.). Regementet är numera förlagt till Borås. — Regementets öden äro tecknade af Mannerfeldt i "Anteckningar om Kongl. Älfsborgs regemente 1680—1815" (1888). C. O. N.

Älfsby. 1. Socken i Norrbottens län, Älfsby tingslag, 1,816 kvkm. 7,094 inv. (1921). Ä. utgör ett pastorat i Luleå stift, Norrbottens södra kontrakt. — 2. Tingslag, ingår i Piteå domsaga och Luleå fögderi samt omfattar endast Ä. socken. — 3. Revir af Öfre Norrbottens distrikt, Norrbottens län, omfattar de delar af Älfsby socken, som äro belägna v. om Pite älf, Vargisån och Hvitbäcken. Reviret, som är indeladt i 4 bevakningstrakter, omfattar 67,240 har allmänna skogar, hvaraf 9 kronoparker, med en sammanlagd areal af 63,142 har (1920). 3. S-r.

Älfsby—Piteå järnväg. Se Stambanan genom öfre Norrland, sp. 957.

Älfsred, socken i Älfsborgs län, Kinds härad. 5,224 har. 769 inv. (1921). Annex till Mjöback, Göteborgs stift, Kinds kontrakt.

Älfsred—Limnared järnväg. Se Falkenbergs järnväg.

Älfsjö (Elfsjö), fideikommissegendom i Brännkyrka församling, Stockholm, omfattar 2 mtl med omkr. 500 har areal, hvaraf 100 har åker, däraf 55 har under eget bruk. Tax.-värde 278,000 kr. (1920). Hufvudbyggnaden, strax s. om Älfsjö station på Södra stambanan och 1 km. s. v. om Brännkyrka kyrka, är ett tvåvånings reveteradt trähus, omgifvet af en äldrig park, uppf. troligen i slutet af 1500-talet och sedan flera gånger restaurerad. Ä. var urspr. kyrkogods, blef på 1500-talet genom reformationen kronohemman och förklarades i dess slut af friherre Jakob Näf, kom sedan såsom hem-

gift till mågen Johan Skytte och genom arf till landshöfding G. Gyllenstierna af Lundholm (se Gyllenstierna 8), inom hvars släkt Ä. förblef till 1750, då det genom gifte tillföll hofmarskalken friherre G. J. Horn af Rantzien (f. 1706, d. 1756). 1762 kom Ä. i riksrådet A. Lagerbjelkes (se d. o.) ego, och han bildade 1778 af Ä. samt Stufsa, i Huddinge socken, ett fideikommiss för sin ätt. Det senare har efteråt försålts till villatomter. Nuv. innehafvare är led. af riksdagens Första kammare greve G. Lagerbjelke. E. Ä-t.

Älfsjöhyttan, kraftverk i Svartälven omkr. 32 km. ofvanför älfvens utlopp i sjön Torrvärpen. Fallhöjden utgör 6,2 m. och den installerade maskineffekten 560 kw. Verket, uppfördt 1910, tillhör Hällefors bruks a.-b. (ett dotterbolag till Vargöns a.-b.) och levererar under samarbete med ett 15-tal af brukets öfriga kraftverk elektrisk energi till brukets olika industrigrenar samt till en del närgränsande industriföretag och brukssamhäl-len. Den årliga energiproduktionen utgör omkr. 900,000 kw.-timmar. C. K.

Älfsjö—Nynäshamn. Se Stockholm—Nynäs järnväg.

Älfskansarne kallades de befästningar i Väster-götland längs Göta älf, som af M. G. De la Gardie anlades på eftersommaren 1676. L. W.-son M.

Älfskogen, sommarhem vid Tungefsta, Västerhaninge socken, Stockholms län, eges af Föreningen Älfskogens sommarhem, som har till uppgift att bereda 4—8 veckors sommarhvila åt i Stockholm bosatta mindre bemedlade själförsörjande mödrar med deras barn (företädesvis änkor, samt hustrur, hvilka män vistas å sjukhus och sanatorier). Föreningen stiftades 1915 på initiativ af dir. G. Olander och fru Elva Olander, hvilka skänkte mark till kolonien, hvarjämte medel insamlades genom föreningen och "Svenska dagbladet". 1922 omfattar kolonien 17 enfamiljstugor, värderade till 40,000 kr.; årligen mottagas 70 å 80 mödrar och barn. O. Sjn.

Älfskott. Se Älfva.

Älfsnabben (Hjälmsnabben, Älgsnabben), hamn i Mysingsfjärden i Stockholms skärgård, belägen inom Muskö kapellförsamling, Stockholms län, mellan holmarna Älfsnabben, Bjurshagen, Kapellholmen och Gubbiolmen. Den har två utlopp, ett största djup af 17,8 m., är tillgänglig för stora fartyg och kan rymma samt för alla vindar skydda en stor flotta. Ä. var fordor Sveriges förnämsta örlogshamn. Det omnämnes redan 1442, då flera fartyg där togos af Eriks af Pommern kapare. 28 juli 1594 utfärdade konung Sigismund därifrån fullmakt för hertig Karl som Sveriges riksföreståndare, juli 1621 afseglade Gustaf II Adolf från Ä. med en flotta till Riga och 17 juni 1630 till Tyskland. 1719 låg en del af ryska flottan där samt brände och plundrade socknen. 1789 byggdes vid Ä. ett batteri för 4 st. 18-åriga kanoner, men redan 7 dec. 1790 bestämdes, att byggnadsmaterialierna finge försäljas. Batteriet raserades dock ej fullständigare, än att det 1808 kunde iståndsättas, men efter krigets slut lämnades det att förfälla. 1854, under Krimkriget, låg en fransk-engelsk eskader några dagar i Ä. Jämta Dalarö och Sandhamn var Ä. förut

enda sjöledes tillätna inloppsvägen till Stockholm från utlandet. E. Ä-t. L. W.-son M.

Älfspel och **Älfstråk**, *nord. myt.* Se Älfva.

Älfsyssels. Se Bohus län, sp. 917. Namnet är bevaradt i Älfsyssels norra kontrakt och Älfsyssels södra kontrakt (se dessa ord).

Älfsyssels norra kontrakt, i Göteborgs stift, omfattar 5 pastorat: Ödsmål och Norum; Fors-hälla, Resteröd, Ljung och Grinneröd; Uddevalla, Bäve och Lane-Ryr; Skredsvik, Herrestad och Högås; Bokenäs och Dragsmark; äfvensom Bohusläns regementes församling i Uddevalla. 72,440 har. 30,031 inv. (1921).

Älfsyssels södra kontrakt, i Göteborgs stift, omfattar 9 pastorat: Torslanda och Öckerö; Säve, Backa och Björlanda; Kungälf, Rödbo och Ytterby; Kareby och Romelanda; Torsby, Harestad och Lycke; Marstrand; Solberga, Jörlanda och Håltå; Spekeröd och Ucklum; Hjartum och Västerlanda. 92,541 har. 33,956 inv. (1921).

Älfsåker, socken i Hallands län, Fjäre härad. 4,720 har. 1,083 inv. (1921). Annex till Tölö, Göteborgs stift, Fjäre och Viske kontrakt.

Älfva (plur. älfvor; i landsmälen flerstädes älf, plur. älfvar), *nord. myt.*, en i det nyare riksspråket vanlig ordform i st. f. alfer (se d. o.). Till hvad där redan är nämnt om dessa folktrons naturandar må här läggas, att man i älfvorna funnit en motsvarighet till de indiska ribhus. (Älfven namnen öfverensstämma etymologiskt.) Älfvorna bo i hagar och lunder, skogar, berg, floder, källor o. s. v. I folksagan uppträda de under många olika skepnader och benämningar, såsom skogsrån, skogssnufvor, strömkarlar, bäckmän, hafstruar, "underjordiska", vättar, vitror, huldrefolk, nissar, pysslingar, tomtgubbar m. fl. I allmänhet stå älfvorna i vänskapligt förhållande till människorna, hvarför de ock af olika folk benämnas "goda vättar", "ljūdingar", "gute kinder", "das stille volk", "good people", "good neighbours" o. s. v. Folksagan och folkvisan ha mycket att förtälja om, huru människor tjusats af deras förföriska skönhet. Älfvorna älska musik och dans. Älfspelet, älfleken eller älfstråket har en demonisk verkan. Spår af älf-dans tror man sig finna i vissa ringlar på marken (se därom Marasmus och Musseron; jfr Trollkrets). Illasinnade älfvor uppträda, i form af maror (se Mara), såsom människornas plågoandar. Stundom hemsöka de äfven små barn, i det att de genom dessas fingrar suga deras livsvätskor (jfr Vampyr). Äfven försäka de älfbläst eller älfskott, ett slags nässelfeber. Ett skyddsmedel mot sjukdomar och allehanda "förgörelse" är det s. k. ellakorset (se Älfkors). — I den äldsta indoeuropeiska mytologien tyckas älfvorna, liksom dvärgarna, ha fattats som affidnas själar, och säkra spår af detta föreställningssätt förekomma här i Norden från både äldre och nyare tid. (Jfr Älfkvagnar.) Den kristnade folktron antar dem vara fallna änglar och kallar dem till följd däraf "de nedstötte", ehuru frälsning äfven för dem anses möjlig; dock betecknas de stundom äfven såsom "Lucifers anhang". Lilit (se d. o.) eller Lucia (se d. o.) uppges vara deras moder. — Sägner om älfvor äro allmänna

icke allenast hos skandinaverna och germanerna, utan äfven hos romanska folk, kelter och slaver m. fl. Att älfvorna troddes lefva i ordnade samhällen, finner man bl. a. i den från 1100-talet kända fornfranska dikten om Oberon (Auberon, Alheron), hvars namn betyder älfkonung, och hans drottning, Titania, hvilka gestalter återfinnas i Shaksperes "En midsommarnattsdröm" samt i Wielands dikt och Webers opera med titeln "Oberon". Th. W. (N. E. H.)

Älf[va]grimar (isl. *Elfargrimar*), fornnorsk benämning på invånarna i Älfsyssels härad (södra delen af Bohuslän). Ad. N—n.

Älfvebacken. Se Kungälf, sp. 280.

Älfvestad, socken i Östergötlands län, Bobergs härad. 2,054 inv. (1921). Annex till Skeppsås (framdeles Fornåsa), Linköpings stift, Gullbergs och Bobergs kontrakt.

Älfvestorp, kraftverk i Svartälven mellan sjöarna Torrvärpen och Halvarsnoren. Fallhöjden utgör 9,2 m. och den installerade maskineffekten 2,500 kw. Verket, uppfördt 1907, tillhör Hällefors bruks a.-b. (ett dotterbolag till Vargöns a.-b.) och levererar under samarbete med ett 15-tal af brukets öfriga kraftverk elektrisk energi till brukets olika industrigrenar samt till en del närgränsande industriföretag och brukssamhällen. Den årliga energiproduktionen utgör omkr. 8 mill. kw.-timmar. C. K.

Älfvik (Elfvik), egendom i Lidingö köping på nordöstra delen af Lidingön, n. om mynningen af Hustegafjärden, omfattar med underlydande $\frac{3}{4}$ mtl med 363,000 kr. tax.-värde (1921). Corps-de-logiset är ett två-vånings stenhus i enkel herrgårdsstil och omges af stor trädgård. Det uppfördes 1775—76 af hofgulddragaren Petter Widman (d. 1781). Ä., som fordom kallats *Älvik* och *Elgvik*, hörde jämte hela Lidingön urspr. till det Banérska fideikommisset Djursholm. 1775 såldes det jämte Västra Yttringe och Refviken, tillsammans $\frac{7}{8}$ mantal, till öfvannämnde Widman och besöktes under hans tid ofta af Bellman, som i flera dikter besjungit det. Det växlade sedan ofta egare och omfattade under 1800-talets början stora industribyggnader för klädestillverkning med färgeri och mek. verkstad, där bl. a. en af de första i Sverige användande ångmaskinerna lär ha uppsatts. Fabriken nedbrunno 1823. Nuv. egare är sedan 1889 öfverstelöjtnant A. Janse, som låtit i grund restaurera Ä. och använder det som jordbruksegendom. Det föreslogs 1907 af K. M:t till inköp af staten för ett pris af 2,187,961 kr. för anläggning af en flottstation, men köpekontraktet godkändes ej af riksdagen. E. A.—t.

Älfäxing, bot. Se Sesleria.

Älgarås. 1. Socken i Skaraborgs län, Vadsbo härad, Hofva tingslag. 11,916 har. 1,527 inv. (1921). Annex till Hofva, Skara stift, Norra Vadsbo kontrakt. — 2. En forntida kungsgård i nämnda socken. Den fick historisk ryktbarhet under sverkerska och erikska ättarnas strid om kronan. Där föllö nämligen 1205 tre af konung Knut Erikssons (d. 1196 eller 1195) söner för den då regerande konungen, Sverker den yngre, Knuts efterträdare. En fjärde son, Erik Knutsson, hvilken sedermera blef konung, räddades undan blodbadet. Man har trott sig finna lämningar af Ä. 1,5 km. ö. från Ä:s kyrka.

Älgen, *Alces alces*, zool., den största af våra hjortarter (se Hjortdjuren) och vårt ståtligaste villebråd (jfr Högdjur), kännetecknas af följande karaktärer: den utdragna mulen är hårig med undantag af en liten trekantig naken fläck, svansen kort och korthårig, kroppsfärgen mörkt gråbrun till svartbrun med bukens bakre



Älgfamilj. Efter oljemålning af Axel Borg.

del och lärens insida gråhvita samt nedre delen af benen ljusgrå eller vitaktig, hornen, som sakna ögontagg, äro utåtriktade med kort, trind stamdel, som utåt breder ut sig till en mer eller mindre kupig "skofvel" med alltefter djurets ålder större eller mindre antal korta taggar (s. k. "palmata" horn), dock finnas äfven horn utan eller med endast antydd skofvelbildning och i så fall med kraftigare grenar ("cervina" horn), under strupen en nedhängande hårig skinnflik ("skägg"). Ungen (kalven) är enfärgadt rödbrun. Kroppslängden 210—280 cm. från mulen till svansroten, svansen omkr. 5 cm. Honan (kon) är i regel betydligt mindre än hannen (tjuren, oxen). Älgen förekommer i Sverige från mel-

lersta Skåne till Lappland; talrikast förekommer den i Småland, Bergslagen och södra Norrland. Den palmata horntypen och de största hornen träffas hos älgar från Norrland, särskildt Jämtland. Älgen uppehåller sig helst i trakter, där större skogskomplexer omväxla med myr- och kärrmarker. I dylik sidlånd terräng står den gärna under sommaren och hösten, medan den på vintern ofta har sitt tillhåll i högre belägna yngre tallskogsbestånd. Älgens föda utgöres på sommaren af diverse örter och gräs, medan den på vintern lifnar sig hufvudsakligen af tallbarr; äfven gnager den bark af diverse träd, särskildt rönn, asp och tall. Genom dylikt barkgnag samt framför allt genom att under betning af tallskotten nedbryta ungtallar af ungefär $1\frac{1}{2}$ —2 gånger manshöjd gör älgen en ej obetydlig skada, hvilken dock i regel ersättes af hans värde som matnyttigt villebråd. En annan skadegörelse åstadkommer den genom att trampa ned och vältra sig i sädesåkrarna samt beta af den ännu gröna säden. — Älgens vanligaste gångart är traf, som används äfven vid häftigt flykt och är synnerligen "lidande". Endast undantagsvis kan en älg någon kortare sträcka gå fram i språngsatser, men han länkar snart åter in i traf. Kalfven följer dock i galopp den travande modern. — Älgens brunsttid infaller vanligen i sept., och kon föder efter närmare 9 månaders dräktighet i slutet af maj eller början af juni 2 kalvar; yngre kor föda vanligen endast 1 kalf, och som sällsynt undantagsfall torde väl 3 kalvar kunna förekomma, men uppgifter härom böra mottagas med en viss kritik, då kalvar, hvilka af en eller annan anledning förlorat sin moder, ofta sälla sig till en ko, som går med egna kalvar. I likhet med öfriga hjorddjur torde älgen böra betraktas som polygam, ehuru den ej samlar ett harem kring sig som t. ex. kronhjerten, utan har korna mera spridda och mest uppehåller sig i sällskap med en "favoritko". Jakten på älg bedrives hufvudsakligen med ställande hund eller medelst klappjakt; äfven lehdhund kan användas; degnna bör då föras i sele (ej i halsband) och rem eller lina (ej skramlande kedjekoppel) användas. Som älghund — såväl lös- som lehdhund — används hos oss vanligen norrlandsspetsen (äfven kallad jämthund eller grå hund) eller korsningar mellan denna och stövare. Äfven hannoverska spårhunden har importerats och med framgång användts som älghund, ehuru den ej fått någon vidare spridning. Den korta jakttiden utgör en stor svårighet för älgbundens rationella inöfning, och ofta äro våra idrottsjägare hänvisade till att inköpa färdiga älghundar, som inagats af tjuvjägare under förbjuden tid. Älgen är nu (1922) principielt fridlyst under större delen af året, med i regel endast 14 dagars resp. 1 veckas jakttid, som i södra och mellersta Sverige infaller fr. o. m. 10 t. o. m. 23 okt., i Gäfveborgs och Kopparbergs län (utom Särna socken och Idre kapellag) fr. o. m. 10 t. o. m. 16 okt. samt i de fyra nordligaste länen jämte Särna socken och Idre kapellag fr. o. m. 9 t. o. m. 15 sept. Dock förekomma alltid total fridlysning i vissa län och andra inskränkningar i jakttiden, hvilka för kungörelse om de för året gällande fridlysningsperioderna alltid måste beaktas. G. G.

Älggräs, bot. Se Spiræa.

Älghammar (Elghammarr), egendom i Björnlunda och Gryts socknar, Södermanlands län, omfattar 8 mtl med 1,847 har areal, hvaraf 487 har åker och 1,360 har skog och 725,000 kr. tax.-värde (1922). Hufvudbyggnaden, vid Lekvattnet (25 m.



Älghammars slott.

ö. h.), ö. om Båfven, är ett slott i empirestil, hvars på en terrassartad underbyggnad hvilande, med 6 väldiga joniska kolonner prydda två väningars midtparti något springer fram och krönes af en tympanonafvel med åtten von Stedingks vapen och devisen "More parentum" (efter fädrens sed). Det flankeras af två enväningsflyglar och två från dessa utgående tvåvånings flygellängor. Det hela omsluter en på fjärde sidan af staket begränsad rektangelformig gårdsplan, från hvilken en bred granittrappa leder upp till hufvudportalen. Midtpartiets motsatta fasad begränsas af ett parkområde. I slottets inre märkes särskildt ett stort galleri. Där finnas praktföremål från rokokooch empiretiden, målningar af P. Hilleström, A. Wahlberg m. fl. — Ä. omtalas 1344 som *Elyamar*, kom på 1400-talet till riksrådet Magnus Plata till Tärna, tillhörde senare släkten Kruse och köptes på 1790-talet af fältmarskalk K. von Stedingk, som lät uppföra det nuv. slottet, och kom 1875 till åttan d'Ötrante. Egare är sedan 1910 hertig K. L. d'Ötrante. E. A.-t.

Älghult, socken i Kronobergs län, Uppvidinge härad. 40,000 har. 4,352 inv. (1921). Ä. bildar ett pastorat i Växjö stift, Uppvidinge kontrakt.

Älgsjö, ö i västra delen af Ingå socken, Nyland, Finland, invid det för sin naturskönhet frejfade Barösund. Där hade under 1789 års krig ryssarna, efter att 18 sept. ha fördrivit svenskarna från deras å ön anlagda batteri, fattat fast fot och anlagt ej obetydliga fältverk. Som ön är belägen invid allmänna farleden, voro de i tillfälle att från Ä. göra sjökommunikationerna svårt afbräck och att ofreda hela den nyländska kusten. G. M. Armfelt, som då var öfverste, beslöt därför att med ett detachement af sin brigad öfvergå till ön och fördriiva fienden. Natten mellan 29 och 30 sept. s. å. landsteg den svenska styrkan och öfverrumplade ryssarnas förskansningar. De anfallandes djärfhed och fiendens öfverraskning gjorde, att striden, i hvilken äfven 3 ryska örlogsfartyg deltog, dock blef kort. Efter en half timme var hela fältverket intaget och dess besättning dels tillfångatagen, dels nedgjord eller drifven utför det branta berget ned i sjön. I byte erhöles 8 kanoner, 250 gevär samt munderingspersedlar och proviant m. m. Förlusten å svenska sidan utgjorde 12 man döda och 46 sårade. A. O. F.*

Älgskyttarna, skaldestycke af J. L. Runeberg.

Älgsnabben. Se Älfsnabben.

Älgviks-selet. Se Älviks-selet.

Älgå, socken i Värmlands län, Jösse härad. 17,455 har. 1,545 inv. (1921). Annex till Arvika landsförsamling, Karlstads stift, Jösse kontrakt. Se G. Karlberg, "Ä. socken i Värmland i forna dagar och i våra" (1906).

Älgö, 1. Ö inom Lycke socken, Bohuslän, vid södra sidan af Hakefjorden, s. om Tjörn. Där ligga på 55° 55' 38" n. br. två fyrar, den ena, Ä. västra, en blyxfyr, 13,5 m. öfver medelvatten på 11° 40' 15" ö. lgd fr. Gr., den andra, Ä. östra, en klippfyr, 27,5 m. öfver medelvatten på 11° 40' 27" ö. lgd fr. Gr., båda med AGAljus, uppförda 1894 och ändrade 1915. — 2. En omkr. 1,6 kvkm. stor bergig, skogklädd halfö i Tyresö socken, Stockholms län, s. ö. om Saltjöbaden, begränsad af Baggensfjärden i v., Fällström och Ingaröfjärden i n. ö. samt den senare och Kyrksundet i s. Genom ett endast omkr. 100 m. bredt näs i s. v. sammanhänger Ä. med en från fastlandet utskjutande landtunga, Svärdsön, och är sålunda närmast att betrakta som en fristående ö. Dess högsta punkt är 46 m. Ä. är tätt bebyggd med sommarvillor och har ett par landtugsfärder samt en påviljong, tillhörig Stockholms skridskoseglarklubb. — 2. E. A.-t.

Ällingar, zool. Se Anka, sp. 1046.

Ällön, en omkr. 7 kvkm. stor, skogklädd, berguppfylld halfö, omkr. 18 km. s. ö. om Örnsköldsvik, Grundsunda socken, Västernorrlands län. På halföns nordligaste udde finns en mindre by. Omedelbart v. om det omkr. 450 m. breda näs, som förbinder halfön med fastlandet, ligger Ällöns by. G. Brgrn.

Älnoth, engelsk munk, kom till Danmark i slutet af 1000-talet, kanske 1085, på samma gång som kvarlefvorna af S:t Alban ditfördes, och blef munk antagligen i benediktinklostret i Odense. Han skref på latin en utförlig och mycket berömmande skildring af Knut den heliges lif och martyrdöd (tr. i "Scriptores rerum danicarum", bd III, och i "Vitæ sanctorum danorum", 1908, och öfv. till danska 1874 af H. Olrik i "Danske helgeners levned" 1893—94). E. Ebg.

Älta, folkmed., eg. detsamma som frossa, särskildt hos barn (t. ex. *lönälta*); en hos allmänheten förr mer än nu gängse, gemensam benämning på hvarjehanda barnsjukdomar, hvilka läkarna ansågos icke förstå och som begrepos endast af s. k. "ältfruar", "ältgummor". Ofta talade dessa om *ältkakor*, inre, sjukliga bildningar, som barnet "ältade ihop". Om de därmed menade en förstorad mjälte, som ibland förekommer hos klana, särskildt frossjuka, barn, så vore uttrycket begripligt. Men ältfruarne påstodo, att barnet "ältar på hvad som helst". Man kan vara viss på, att hvarje kroniskt inre lidande hos ett barn blef af dylika "fruar" förklaradt vara älta, och de sade sig t. o. m. kunna se på "ögonkornen" (årkanalens mynning), huruvida barnet hade älta. Förf. af dessa rader har påträffat barn med lungsäcksinflammation, bukhinneinflammation, bröstkatarr m. m., hvilka förklarats lida af älta, och

säkert är, att många barn dukat under till följd af allmänhetens grundlösa åsikt, att endast "ältgummor" förstodo denna mystiska sjukdom. Bland de af dem använda ältkurerna må följande nämnas. *Ältgräs*, *Ranunculus Flammula*, nyttjades på så sätt, att den färska örten krossad bands på insidan öfver handlederna ("på pulsarna"). Ältgräset innehåller en skarp, retande saft och drar upp blåsor, som ofta efterlämna svåråtkäta sår. *Ältstenar* (fig. 1 o. 2), "små stenar af slät trapp,

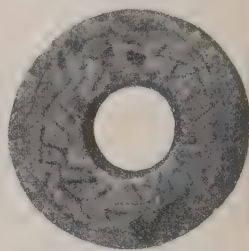


Fig. 1. Ältsten från Åkers socken, Småland. Fig. 2. Ältsten från trakten af Sala, Västmanland. (Båge i Nordiska museet, Stockholm.)

utmärkta af håligheter", ansågos bota, om de hängdes på det sjuka barnets bröst. Af de många olika *äلتsalfvorna* torde "assessor Traufvenfelts äلتsalfva" ha varit den mest begagnade. Den innehöll icke mindre än 13 beståndsdelar (lagerbärsolja, tjära, sönderskuren hvitlök, gult vax, oxgalla, kamfer o. s. v.). Salfvan breddes på lärt samt fastbands på barnets mage och "på pulsarna" vid handlederna. Den skulle kvarligga i nio dygn, och under den tiden fick barnet icke tvättas! (Jfr Krydd-påsar). En annan kur var att draga ("smöja")



Fig. 3. Ältträ (självfuxen grenring af tall) från Rumsåtra, Riala socken, Uppland. (Nord. mus.)

barnet igenom en trång öppning ("ältträ") i ett växande träd (fig. 3) o. s. v. Talet om älтан torde nu ha alltmör förstummats, och ofvanstående eger väsentligen historiskt intresse. Därmed är visst icke sagdt, att vidskepelsen i dylika ting försvunnit. Den har blott bytt namn. I ältkurernas ställe ha kommit allehanda homeopatisk medicin, allehanda

hemliga medel (patentmedicin), elektriska bälten m. m. O. T. S. (C. G. S.)

Ältgräs, bot., svenska namnet på *Ranunculus Flammula*. Se *Ranunculus* och *Älta*.

Ältkakor. Se *Älta*.

Ältpåsar. Se *Kryddpåsar*.

Ältsalfva. Se *Älta*.

Ältstenar. Se *Älta*.

Älftorf och **Ältverk**. Se *Brännorf*, sp. 424.

Ältträ. Se *Älta*.

Ämabel. Se *Aimabel*.

Ämbete (da. *embede*, ty. *amt*), statstjänst med mera själfständig ställning, hvars innehafvare i Sverige tillsätts af konungen (genom *fullmakt* eller *konstitutorial*; se dessa ord) eller äro med så tillsatta likställda. Jfr *Tjänsteman*. Ordet kommer af ett samgermanskt ord, som ingår i fsv. *embete*, fhfty. *ambaht*, *ambathi*, angl. *ambiht*, got. *andbahti*, isl. *ambátt* (trälinna, tjänarinna). Dess betydelse var urspr. vidsträcktare, i det att därmed betecknades 1) både enskild och offentlig tjänst, och 2) handtverk och skrä. Om ordets användning i sistnämnda betydelse se *Handtverksämbede* och *Brandförsäkring*, sp. 1464. Det moderna ämbetsbegreppet har utvecklats under starkt inflytande af det senromerska ämbetsväsendet (se *Magistratus*, sp. 472). S. B.

Ämbetsansvar, straffpåfölj för felaktigt handhafvande af ämbete (se d. o.), men äfven af tjänstemannauppgiften (se *Tjänsteman*). S. B.

Ämbetsbok. Se *Stadsbok*.

Ämbetsbrott, jur., sådana brott, som föröfvas af ämbetsman i hans ämbete. De generella straffbestämmelserna för dylika gärningar finnas i Straffl. kap. 25. Den omfattning, i hvilken strafflagarna kriminalisera dylika gärningar, är väsentligt olika i olika länder. Där, såsom i Frankrike innehafvet af ett ämbete (med undantag för några få grupper af offentliga funktionärer), anses som ett *precarium*, hvilket när som helst åter kan af vederbörlig öfverordnad myndighet fråntagas vederbörande, är det icke nödvändigt att i strafflagen upptaga till behandling annat än sådana kränkningar af ämbetsplikter, hvilka äro i behof af en allvarligare näpst, emedan de — utöver statens allmänna intresse af, att dess ämbetsmän iakttaga de med deras ställning förbundna rättsliga förpliktelser — kränka jämväl andra viktiga intressen af vare sig privat eller offentlig-rättslig natur. Men detsamma kan bli fallet, äfven om ämbetsmännen i gemen, såsom fallet t. ex. är i Tyskland, endast genom ett rättsligen regleradt inskridande i disciplinär väg kunna beröfvas sina ämbeten. Äfven i dylikt fall kan man på nyss angifvet sätt begränsa omfattningen af de gärningar, som i strafflagen beläggas med straff, och öfverlämna öfriga förseelser i ämbetet åt beifran i disciplinär rättslig väg. I franska och tyska strafflagen förekommer därför ej heller afsättning eller suspension som särskildt hufvudstraff eller särskildt straff för förbrytelser i ämbetet, utan allenast som moment i mera allmänna påföljder af brottsliga gärningar öfver hufvud (ty. *verlust der bürgerlichen ehrenrechte*, fr. *dégradation civique*). Äläggande af ämbetets förlust som särskild påföljd af brott i ämbetet sker i administrativ-, resp. disciplinär-rättslig väg.

Annorlunda ställer sig saken i ett land som Sverige, hvarest ej som i främmande länder regelmässigt blott domare, utan äfven andra ämbetsmän sedan gammalt, åtminstone principiellt, tillförsäkrats rätten att icke utan laga rannsaking och dom beröfvas sina ämbeten (så redan Gustaf II Adolfs konungaförsäkrän 1611 och 1660 års "Additament" art. 8 samt fr. o. m. 1719 års konungaförsäkrän art. 8; nu R. F. § 36). I dylikt fall blir det nödvändigt att i strafflagen kriminalisera åtminstone alla sådana tjänsteförseelser, hvilka anses böra medföra afsättning. Men den svenska strafflagen har icke stannat därvid, utan äfven därutöver i gemen straffbelagt ämbets- och tjänstemäns förseelser i sitt ämbete, äfven sådana, som den ansett allenast böra medföra suspension eller böter, i sista hand genom de generella straffbestämmelserna i Straffl. 25 : 16 och 17.

De brott, som af lagarna behandlas som ämbetsbrott, äro dels sådana, som endast innefatta brytande af rättsregler, hvilka gälla speciellt för ämbetsmän, s. k. rena eller egentliga ämbetsbrott, t. ex. orätt dom (i Straffl. 25 : 1), obehörig afkortning af utskylder (i Straffl. 25 : 10), dels sådana, som i sig innesluta ett s. k. *delictum commune*, d. v. s. ett brytande mot rättsregler, som gälla för medborgare i gemen, s. k. blandade eller oegentliga ämbetsförbrytelser, hvilket t. ex. är fallet med ämbetsmans förnillning i ämbetet (Straffl. 25 : 11). Den svenska allmänna strafflagen har ej i samma grad som andra strafflagar upptagit sistnämnda slag af ämbetsförbrytelser till särskild behandling, utan nöjt sig med att äfven för svårare fall af sådana gärningar (i 25 : 16 och 17) allenast föreskrifva förlust af ämbete och vid sidan däraf låta ett efter de vanliga bestraffningsreglerna utmätt straff inträda för det *delictum commune*, som gärningen innefattar, konkurrera med nämnda påföljd enligt regeln i Straffl. 25 : 18.

Subjekt för ämbetsbrott är enligt svensk lag i första rummet ämbetsman i inskränkt mening; och hvad därmed skall förstås är angifvet i Straffl. 10 : 1. Men därutöver utsträckas straffbestämmelserna för ämbetsbrott genom stadgandet i 25 : 22 till att gälla äfven "dem, som äro satta att förvalta städers, menigheters eller allmänna af konungen stadfästade kassors, verks eller andra inrättningsar eller stiftelsers angelägenheter; de tjänstemän, som under ämbets- eller förvaltningsmyndigheterna lyda, och andre, som förordnade äro att ämbete eller tjänsteärende förträda". För vissa offentliga funktionärer gäller emellertid särskild lagstiftning, så att Straffl. kap. 25 endast i kraft af i denna lagstiftning gifven hänvisning till detsamma äro ä dem tillämpliga. Så är förhållandet med statsrådets ledamöter, hvilka uteslutande äro underkastade bestämmelserna i ansvarighetslagen för statsrådets ledamöter af 1810; de funktionärer, som lyda under strafflagen för krigsmakten i fråga om de förbrytelser, som där sägs; vidare statskyrkans präster, som uteslutande äro underkastade straffbestämmelserna i prästerliga strafflagen af 1889.

Vid sidan af de i Straffl. kap. 25 gifna straffbestämmelser för ämbetsbrott, som skola tillämpas af domstol, finnes emellertid äfven i Sverige en disciplinär bestraffningsrätt för öfverordnad myn-

dighet. Denna är grundad på stadgandet i Rättegångsb. 10 : 26: "De mål . . . som någons ämbete eller tjänst, högre eller ringare, och fel däri röra, prövas och dömas af dem, som konungen vård eller inseeend däröfver betrott hafver, efter ty som i särskilda stadgar därom sägs". I kraft häraf ha bestämmelser om en dylik disciplinär straffrätt infutit i de för särskilda ämbetsmyndigheter gifna reglementen och instruktioner. De straffarter, som i dylik väg kunna åläggas, äro i allmänhet allenast varning, böter till mindre belopp samt suspension (vanligen med 3 eller 6 månader som maximum). Mot att i dylik väg ålägga äfven affattning utgör tydligen R. F. § 36 ett principiellt hinder. Där undantagsvis en dylik befogenhet kan anses inrymd, måste den anses grundad antingen på det i R. F. § 35 uppställda undantaget från regeln i § 36 (i fråga om s. k. förtroendeämbetsmän) eller och på de för ifrågakvarande befattning gällande och med funktionärens anställning förbundna villkor och förbehåll. I hvad mån åter det kan anses förenligt med R. F:s anda att på sistnämnda sätt rubba R. F:s grundsatser ang. ämbets- och tjänstemäns oafsättlighet, är en omtvistad fråga.

Då nu emellertid hvarje förseelse af ämbetsman i ämbetet redan är i Straffl. kap. 25 straffbelagd och samtliga där nämnda brott få anses lyda under allmänt åtal, råder en viss oklarhet om, huru de nu nämnda disciplinärstraffrättsliga reglerna förhålla sig till Strafflagens regler ang. ämbetsbrott. I regel har man sökt lösa denna konflikt genom särskilda föreskrifter i för ämbetsmyndigheterna utfärdade reglementen och instruktioner. Så heter det t. ex. i instr. för Generalitullstyrelsen 2 dec. 1910 § 25: "Är tjänstefel af beskaffenhet, att därå enligt allmän lag följer fängelse eller straffarbete eller innefattar det kränkning af annans rätt, så att skadestånd därför kan ifrågakomma, eller finner styrelsen eljest skäl att skilja saken från sig, må styrelsen förordna om den felaktiges ställande under åtal vid domstol. På senaste tid har man ock i dylikt syfte vidtagit vissa ändringar i de för allmänna åklagarna utfärdade instruktionerna. Genom dylika stadganden kunna dock hithörande spörsmål ingalunda anses fullt klargjorda. N. S.-g.

Ämbetsexamina, teoretiska kompetensprof för vinnande af ämbetsmannaanställning. Vanligen begagnas dock uttrycket blott om sådana prof för vinnande af anställning som civil ämbetsman. Urspr. förekommo i Sverige ej ämbetsexamina af detta slag, men i 1719 och 1720 års kansliordningar gjordes anställning i kansliet beroende af en inträdesexamen inför Kanslikollegium. K. förordn. 10 mars 1749 påbjöd en universitetsexamen för aspiranter på ämbeten med judiciell befogenhet, och härigenom uppkom den s. k. hofrätts-examen (se d. o.), i st. f. hvilken efter 1904 trädte juris kandidatexamen (se *Juris utriusque doktor*). Genom k. förordn. 9 mars 1750 föreskrefs universitetsexamen äfven för dem, som ville "tjåna vid andra regeringens civila grenar". En sådan kom dock länge till stånd endast med afseende på Kanslikollegiet och Bergskollegiet: kansliexamen och bergsexamen (se d. o.), och först på grund af en k. förordn. 30 april 1799 inrättades en (nu afskaffad) universitets-

examen för inträde i de kamerala förvaltande verken, den s. k. kamalexamen (se d. o.). Emellertid hade trots uppkomsten af akademiska ämbetsexamina rätten till inträdespröfning bibehållits för kansliet och genom k. förordn. 12 nov. 1766 utsträckts till hofrätter och andra kollegier, men i samma mån studentexamen och det akademiska examensväsendet utvecklades, förlorade denna ämbetsverkens examinationsrätt i betydelse och afskaffades fullständigt genom k. förordn. 12 maj 1865. För anställning som adjunkt och lektor vid de allmänna läroverken föreskrefs 1 nov. 1907 en filosofisk ämbetsexamen, aflagd vid universitet eller högskola. Om prästerliga ämbetsexamina se Prästexamen. — I England och Nord-Amerikas förenta stater funnos länge inga ämbetsexamina, men då detta ledde till nepotism och att ämbetena användes som partibelöningar (se *Spoils-systemet*), uppstod i båda länderna en reformrörelse till förmån för ett ordnat examensväsen, och efter 1853 har ett sådant utvecklats i England och efter 1883 i Amerika (jfr *Civil service reform*). Det handhas emellertid hvarken af ämbetsverken själfva eller af universitetet, utan af särskildt tillsatta kommissioner. En likartad inrättning har i Sverige inrättats med afseende på tjänster under Utrikesdepartementet (se Utrikesdepartementets antagningskommission). — I sakkunniges "betänkande om inrättande af en statsvetenskaplig examen" 1910 finns en historik af civila ämbetsexamina i Sverige. S. B.

Ämbetshus. Se Skråväsen, sp. 1225.

Ämbetskollegium. Se Handels- och ekonomikollegium.

Ämbetsläda. Se Skråväsen, sp. 1226.

Ämbetsman. Se Tjänsteman, Ämbete, Ämbetsbrott och Ämbetsexamina.

Ämbets- och tjänstemansfullmakt, *jur.* Se Fullmakt, sp. 95.

Ämmern, sjö. Se Stångån.

Ämmå, järnbruk. Se Kurimo.

Ä'mmäkoski, ström. Se Varkaus 1.

Ämnesgrupper, *pedag.*, kallas de föreningar af ämnen på en hand vid allmänna läroverk m. fl. undervisningsanstalter, som af praktiska skäl mestadels äga rum och hvilka tillkännages vid ledigförklarande af en ämneslärar- (l. lärarinne-)tjänst. Vid något af ämnena kan tilläggas "förelädesvis", då undervisning kommer att erfordras hufvudsakligen i detta ämne. Läroverksstadgan upptar för lektorat, där ej på grund af omständigheterna ett ämne är tillräckligt, 18 dylika grupper, hvar och en omfattande två ämnen, helst besläktade. Adjunktsbefattning och lärarinnebefattning vid samskola ledigförklaras antingen i någon af de för lektorstjänst stadgade ämnesgrupperna eller i någon af dessa grupper jämte ett tredje ämne, hvilket bör tillhöra samma sektion af filos. fakulteten som de båda andra. Äfven här kan vid något af ämnena tillfogas "förelädesvis". I hithörande frågor bestämmer Skolöverstyrelsen, sedan rektor efter kollegiets hörande afgett förslag. Önskas annan ämnesförening än ofvan nämnda, hänskjutes saken till K. M:t. Äfven vid profäret (se d. o.) förekommer gruppering af två till fyra ämnen. J. C.

Ämnessholm (*Ämpnisholm*), under medeltiden ett slott, som troligen legat vid Emmåns mynning eller

åtminstone vid Emmån. Det nämnes blott i två bekanta handlingar (af 1393 och 1400).

Ämneskonferens, pedagog., sammanträdde vid allmänna läroverk, Högre lärarinneseminarium m. fl. undervisningsanstalter mellan lärare i samma ämne; de kallas därtill af rektor inom tre veckor efter början af hvarje termin. Protokoll föras därvid och insändas af rektor till Skolöverstyrelsen innan resp. 15 okt. och 15 febr. Konferensen har att i enlighet med stadgad läroplan bestämma kurser för hvarje klass eller ring, uppgöra plan för ämnets metodiska behandling, afge förslag om nya läroböcker samt om inköp af böcker, material o. d. samt afge förslag om frivilliga laborationsöfningar, om uppdelningen i kl. 1—3 af tysk grammatikkurs och kristendomskurser, val af psalmer m. m. J. C.

Ämneslärare (Ämneslärarinna), en vid allmänna läroverk m. fl. undervisningsanstalter anställd person, som uppehåller undervisningen i läsåmnena, sålunda vid allmänna läroverken rektor, lektorer, adjunkter, och (vid samskola) första lärarinna och lärarinnor, dessas vikarier samt extra och t. f. lärare eller lärarinnor. I motsats till dessa stå öfningslärare (öfningslärarinnor). Se Öfningsämnena. J. C.

Ämnesnamn, språk. Se Kollektiv och Nomen, sp. 1137.

Ämnesomsättning, fysiol. En lefvande varelse står i ett ständigt ämnesutbyte med sin omgivning (jfr Lif). Den upptar vissa ämnen och afger andra. I dess inre måste således vissa kemiska processer antas ega rum, och dessa processer har man betecknat med ordet ämnesomsättning. Samma åskådningsätt kan tillämpas jämväl på cellerna (se Cell), som uppbygga djur- eller växtorganismen och föra sitt till en viss grad själfständiga lif inom densamma. Man brukar i öfverensstämmelse härmed skilja mellan den *totala* och den *intermediära* ämnesomsättningen. Den förra afser kroppen i dess helhet och utgör så att säga slutresultatet af de intermediära omsättningarna i de särskilda väfnaderna. Ämnesomsättningen omfattar dels ett uppbyggande — syntes (se d. o.) — af sammansatta organiska substanser (äggvitämnena, fett och kolhydrat m. m.), som ingå i de olika väfnaderna, dels klyfningar och sönderfall af kroppsubstanserna. Uppbyggandet har man af gammalt kallat *assimilation* (se d. o.), hvarmed man emellertid förstår ej enbart de kemiska synteserna, utan jämväl tillkomsten och bibehållandet af den anatomiska strukturen i samband med de nybildade ämnena aflagring. Sönderfallsprocesserna betecknades förr med uttrycket *desassimilation*. Sedan man emellertid funnit, att sönderfallet i stort sett fördöper som en oxidation — upptagande af syre och afgifvande af kolsyra och vatten m. m. —, ha dessa processer sammanfattats under benämningen *förbränningen i organismen*, ett uttryck, som härstammar sig från Lavoisier (se denne).

Ämnesutbytet med omgifningen kan sägas gå i motsatt riktning hos växter och djur. De förra uppta oorganiska ämnen kolsyra, vatten, nitrat och afge syre. De senare äro för sin näring hänfödda till ofvan anförda organiska substanser, som första hand härstamma från växtvärlden. De

uppta syre och afge kolsyra och vatten samt en del kväfvehaltiga ämnen (urinämne, urinsyra m. fl.), som af olika bakterier slutligen öfverföras till nitrat (se Salpeterbakterier) eller till atmosfäriskt kväve. Svamparna (se d. o.) kunna anses inta en medelställning mellan växter och djur, i det att de assimilera oorganiskt kväve — ur nitrat eller ur atmosfären (se Kväfvebakterier) —, men för sitt behof af kol äro hänvisade till organiska substanser. — I växternas ämnesomsättning öfverväga de organiska synteserna öfver sönderfallsprocesserna, hos djuren eger ett motsatt förhållande rum — en skillnad, som särskildt framträder, då lifsprocesserna betraktas från energetisk synpunkt (se Energi). De organiska synteserna äro *endotermiska* processer, sönderfallsprocesserna *exotermiska* (se Kroppsvärme och Termokemi). Den i kvantitativt hänseende viktigaste syntesen hos växten är stärkelsebildningen (se Stärkelse) i de gröna växtdelarna. Den kan betraktas som en immagasinerung af den från solen utstrålande ljusenergien i form af kemisk energi. Näringsupptagandet hos djuren innebär en tillförsel af kemisk energi som vid djurets olika förrättningar öfverföres i värme eller mekaniskt arbete. Fullföljes denna tankegång, kunna växter och djur betraktas som seriekopplade företeelser i det materiens resp. energiens kretslopp, som man föreställer sig utgöra världssprocessen.

Studiet af ämnesomsättningen hos människa och djur har såsom grundval för näringsläran ett mycket stort praktiskt intresse. Man söker i första hand fastställa kroppens inkomster och utgifter. De förra utgöras af de med födan tillförda *näringsämnena* (se Födoämnena) samt det genom lungorna upptagna syret, de senare omfatta tarmutömmingar (se Exkrement), urin (se d. o.), kolsyra och vatten i utandningsluft och hudutdunstning samt hvarjehanda tillfälliga utöndringar, såsom mjölk, slem m. m., ävensom förluster från huden, såsom hår och naglar. De i kroppens utgifter ingående ämnena kunna fördelas på följande grupper: 1) Affall, ämnena, hvilka utsöndras från kroppen i samma form, som de upptagits, och alltså ej ingått i "ämnesomsättningen". Hit höra i främsta rummet födoämnesresterna i tarmutömmingarna. I praktiken måste man emellertid räkna tarmutömmingarna i sin helhet som affall. 2) Förbränningsprodukter: kolsyra, vatten, urinämne, urinsyra m. fl. kväfvehaltiga ämnen i urinen. Äggvitämnena, antar man schematiskt, klyfvas i en kväfvehaltig del, som utsöndras med urinen, och en "kvävfefri rest", som i likhet med fett och kolhydrat oxideras till kolsyra och vatten. Kväfve-mängden i urinen utgör alltså ett mått på äggvitförbränningen i kroppen. 3) Substansförlust, omfattande ämnena, som bildats i kroppen i likhet med förbränningsprodukterna, men som till sin sammansättning öfverensstämma med kroppssubstanserna. Hit höra t. ex. mjölkens beståndsdelar.

Utelämnas vi den sista posten såsom varande tillfälligt, kunna vi uppställa följande schema för den totala ämnesomsättningen under en period (dygn, vecka o. s. v.).

	ägghv. gram	fett gram	kolhydr. gram	energi kalorier	(energitillförsel brutto) (energiförlust i tarmen)
tillförsel brutto	»	»	»	»	(energitillförsel brutto)
affall (tarmutömn.)	»	»	»	»	(energiförlust i tarmen)
tillförsel netto	»	»	»	»	(energitillförsel netto)
förbränning	»	»	»	»	(energiomsättning)
balans	+	+	+	+	

För att bestämma de i ofvanstående schema anförda posterna ha utbildats metoder för analys af föda, tarmutömnningar och urin. Särskildt må anföras Kjeldahls metod (se d. o.) för bestämning af kvävehalten. Medelst särskilda *respirationsapparater* bestämmas syreupptagandet och kolsyreafgifvandet genom lungorna (det respiratoriska gasutbytet), och medelst s. k. *respirationskalorimetrar* uppmättes kroppens värme-produktion. Med kändedom om de olika näringsämnenas fysiologiska förbränningsvärden (se Kroppsvärme) kan man, såsom schemat anger, beräkna brutto- och nettotillförseln energivärden äfvensom energiomsättningen, hvilka senare motsvarar kroppens värmeproduktion och arbetsutveckling.

Balansen anger en ökning eller minskning af kroppens egna förråd. Är balansen noll, säges kroppen befinna sig i jämvikt med hänsyn till den särskilda substansgruppen. Dylika balansbestämningar (balansförsök) kunna jämväl utföras på särskilda grundämnen, såsom kväve, kol, svafvel, fosfor, järn, kalcium o. s. v. Jämföres kvävevärdet i födan med kvävevärdet i urinen och tarmutömnningar, erhålles *kvävebalansen*, som anger, huruvida kroppen ökar eller minskar sitt ägghvitförråd och hvars bestämmande spelar en viss roll vid studiet af olika faktors inverkan på ämnesomsättningen. Erhåller en individ samma kvävevärdet i födan under en följd af dagar och födan i öfrigt är tillfredsställande, inträder *kvävejämvikt*, i det att kroppen med urinen och tarmutömnningar afgifver lika stort kvävevärdet som den samtidigt med födan tillförda. Af detta många gånger fastställda förhållande framgår, att intet kväve vare sig upptas eller afgifves genom lungorna, d. v. s. att det atmosfäriska kvävet är indifferent i förhållande till de kemiska processerna i kroppen. Inom vissa gränser kan kroppen inställa sig på kvävejämvikt med olika kvävevärdet i födan. Den öfre gränsen motsvarar för en människa omkr. 150 gr. ägghvita per dag. Värden upp till 300 gr. per dag äro emellertid iakttagna. Den undre gränsen eller hvad man kallar kroppens minimalbehof af ägghvita har varit mycket omstridd. I praktiken brukar man förlägga den vid 80 gr. per dag. I laboratorieförsök har man emellertid uppnått kvävejämvikt med så ringa ägghvitmängder som 30 gr. per dag. — Angående kroppens energibehof, d. v. s. näringsbehofvet uttryckt i kalorier, se art. Föd o. ämnen.

Förbränningen i kroppen bestämes hufvudsakligen af två faktorer, muskelarbetet och näringsstillförseln. Vid fullständigast möjliga muskelhvila i fastande tillstånd inställer sig förbränningen på ett minimalvärde — *energiomsättningens grundvärde* —, som för en fullvuxen människa uppgår till ej fullt 1 kal. per timme och kg. kropps-

vikt. Vid intensivt muskelarbete kan detta värde stiga till det 10-faldiga, åtminstone för en kortare tid. Grundvärdet företer individuella variationer. I allmänhet tilltar det med aftagande kroppsstorlek, hvilket står i samband därmed, att ju mindre individen är, desto större är kroppsytan i förhållande till kroppsvikten och kroppsyntans storlek är bestämmande för värmeförlusten. Beräknas grundvärdet per kvm. kroppsyta i st. f. kg. kroppsvikt, erhållas mera öfverensstämmande värden (Rubners yttlag). Yngre individer synas oafsedt kroppstorleken ha lifigare ämnesomsättning. Könet har intet inflytande. Ang. inflytandet af omgifningens temperatur se *Värmeregulation*. En ej ovanlig, men oriktig föreställning är den, att en rikligare syretillförsel till lungorna skulle stegra förbränningen i kroppen. Själsarbete, d. v. s. ökad hjärnverksamhet, medför ökad ämnesomsättning i hjärnan. Denna är emellertid alltför ringa för att märkas i kroppens totala omsättning. Näringsupptagandet stegrar i viss mån förbränningen i kroppen, och man har talat om ett inflytande af matsmältningsarbetet. Bortser man från tuggningen hos växtätande djur, så betingar det egentliga matsmältningsarbetet, d. v. s. afsöndringen af matsmältningsvätskor och transporten af innehållet i matsmältningskanalen, jämförelsevis ringa stegring af kroppens energiomsättning. De från tarmkanalen tillförda matsmältningsprodukterna undergå emellertid i kroppens olika väfnader en omsättning, som är förbunden med en afsevärd värmeutveckling. Särskildt gäller detta de kvävehaltiga ämnena. Man kan beräkna, att det vid en måltid tillförda kvävet är utsöndradt från kroppen, d. v. s. den tillförda ägghvitan förbränd, inom 24 timmar. Schematiskt kan man föreställa sig förloppet vid ämnesomsättningen i kroppen på så sätt, att matsmältningsprodukterna ombildas och aflagas i vissa "depåer", från hvilka de särskilda väfnaderna sedermera erhålla det för deras verksamhet nödvändiga materialet. Aflagring och förbrukning försiggå i stort sedt oberoende af hvarandra. Som exempel på dylika depåer må anföras kroppsfettet och glykogenet (se d. o.). Kolhydraten i födan aflagas som glykogen, hufvudsakligen i levern och musklerna. Är glykogendepån så att säga fylld, aflagas kolhydraten i form af fett, som kroppen kan rymma i snart sagt obegränsade mängder. Tack vare "depåerna" kan verksamheten i muskler och öfriga organ fortgå oberoende af näringsstillförseln. "Depåerna" utgöras af ämnen, som kroppen själf bildat af det med födan tillförda materialet, och kroppen är till en viss grad oberoende af växlingar i detta materials sammansättning. Kroppen kan t. ex. bilda fett af kolhydrat och glykogen af ägghvita och bildar de för de särskilda väfnaderna karakteristiska ägghvit-kropparna af de aminosyror — ägghvitans s. k. byggnadsstenar —, som tillföras med näringen.

Men denna förmåga att "omsälta" materialet är ej obegränsad. Innehåller födan ej en äggvitmängd tillräcklig att täcka förbrukningen, går kroppen slutligen under af *äggvithunger*. Saknas i det tillförda äggvitmaterialet någon af de "byggnadsstenar", som kroppen ej förmår att själf bilda — t. ex. vid ensidig tillförsel af lim —, uppstå *insufficienssymtom*, som slutligen leda till kroppens undergång. Vid ensidig tillförsel af fett utvecklar sig ett tillstånd, *acidosis*, som går tillbaka vid tillförsel af en jämförelsevis ringa mängd kolhydrat. Man kan sålunda tala om vissa specifika näringsbehof, såsom behof af visso aminosyror, af kolhydrat, mineralbeständsdelar, vitaminer (se d. o.). Därtill kommer kroppens behof af brännmaterial, energibehofvet, som kan uttryckas i kalorier och vid hvars täckande de olika näringsämnen kunna ersätta hvarandra i mängder, som bestämmas af de resp. ämnens fysiologiska förbränningsvärden — ett behof, som i främsta rummet bestämmas af det muskularbete individen har att förrätta. Är födan otillräcklig att täcka detta behof, föreligger *undernäring* (se Svält). Ämnesomsättningen i kroppen omfattar en serie processer, förlöpande jämsides och till en viss grad oberoende af hvarandra. Af olika anledningar kan en rubbning uppstå i denna sammansatta kemiska mekanism. Ett visst ämne, t. ex. socker, omsättes ej längre. Kedjan af omsättningsprocesser är bruten på en viss punkt. Man talar i dylikt fall om en ämnesomsättningssjukdom. De mest bekanta af dessa sjukdomar äro sockersjuka (se d. o.) och gikt (se d. o.). J. E. J.-n.

Ända, *sjöo.*, en synnerligen ofta använd benämning på ett fåg af snart sagt hvilken längd (dock inom 100 famnar) och groflek som helst, kablar och smäckra linor dock undantagna. Med lösända förstås ett sådant fåg, som ej tillhör fartygets "fasta tackling" eller "löpande gods", utan kan få användas till förefallande behof. R. N.*

Ändbangård, *järnv.* Se Bangård.

Änder, *zool.* Se Änd.

Ändmorän, *geol.*, den ofta vall- eller åsformade sammanhopning af grus, stenar och block, som bildats framför och på ändan eller afsmältningsskuden af en glaciär eller inlandsis. Se Glaciärer. E. E.

Ändtapp, *maskinb.* Se Axeltapp.

Ändtarm (lat. *rectum*), *anat.* Se Tarmen.

Ändtarmsstygnet, *zool.* Se Häststygnet.

Ändvåda, *sjöo.*, ombyta ändarna af ett fåg, så att akterhandsparten blir förhandspart, på det att slitningen må bli jämnare fördelad och fåget således längre tid må kunna användas för afsedt ändamål. R. N.*

Ändyta, *krist., miner.* Se Pinakoid.

Äng, gräsbevuxen mark, som skördas genom slåtter (jfr Betesmarker och Gräsvall). Som äng betecknas numera vanligen blott de odlade "naturliga" slåttervallarna, under det att de åkerjord insädda, "artificiella", gräsmarkerna betecknas som vall eller gräsvall och räknas till åkern (jfr Växelbruk och Växtföljd).

Naturliga ängar. I äldre tid, då allt hö och vinterfoder hämtades från dem och de sålunda voro en oumbärlig del af jordegendomen,

hade de en betydligt större omfattning och ekonomisk betydelse än i nutiden, då de till största delen upplöjts till åker, å hvilken äfven hö och grönfoder odlas. Som äng återstår numera hufvudsakligen mark, som till följd af högt vattenstånd eller stenig beskaffenhet icke blifvit uppöddad. I slättlandet äro ängarna därför hufvudsakligen strandängar, mader (se Kärr) och sanka skogsängar eller myrslogar, myrslåtter (norrländska beteckningar), gemensamt betecknade *såvallsängar*, i högländt mark däremot ofta steniga och buskbevuxna *hårdvallsängar*, som i vissa orter, i synnerhet i norra Sverige och på Gottland, föga skilja sig från beteshagar. Från ekologisk synpunkt betecknas sådana som *löfängar*. Efter belägenheten i förhållande till gården skiljer man i vissa orter mellan *hem- och utängar* (jfr Ströäng). Ängsmarken, som på 1860-talet ännu beräknades till omkr. 2 mill. har eller föga mindre än åkern, angafs 1918 till omkr. 1,12 mill. har motsvarande mindre än $\frac{1}{3}$ af åkervidden.

En bidragande orsak till ängarnas uppödding har varit deras ringa afkastning, som beräknas till 10—12 dt. pr har, d. v. s. mindre än hälften af de insädda vallarnas medelfalkastning (25—30 dt pr har). Äfven mycket rikt gifvande ängar finnas dock, hufvudsakligen på lågt liggande fruktbar svämjord. De låga skördetalen bero dock i väsentlig mån på bristande omvårdnad om ängarna, som vanligen lämnas utan all skötsel, under det att afkastningen kan betydligt ökas genom röjning, borthackning af tuvor, öfverharfning för att upprifva mossar, vältning på våren samt framför allt gödsling, hvartill lämpligen användas gödselvatten, kompostgödsel, benmjöl, aska, thomasfosfat och kalisalt. Äfven tiden och sättet för skörden inverka på afkastningen. Förr skördades ängarna till stor del så sent, att naturlig fröspridning egde rum, och ängarna höllo sig därigenom täta och gifvande. Då sent skördadt foder emellertid har lägre näringsvärde än det tidigt skördade, har man rätt allmänt öfvergått till tidigare slåtter, från början af juli i landets södra och mellersta delar, men därmed följer, att den naturliga förökningen genom fröspridning till större delen uteblir. För att ängarna ändock skola hålla sig täta, fordras särskildt i torrt klimat och läge, att förökningen genom sidoskott och utlöpare befordras genom ofvan nämnda åtgärder.

Ängsodling eller anläggning af ständiga ängar förekommer i Sverige endast undantagsvis och hufvudsakligen på lågt liggande mark, som ej med ekonomisk fördel kan torrläggas tillräckligt djupt för åkerodling eller som är utsatt för öfversvämning, såsom mångenstädes är fallet med marker, som vunnits genom sjösänkning, kärr och mossar. Vanligen utföres anläggningen blott genom lämplig afdikning, å fast mark och kärrjord till 0,6, å mossjord till 0,4 m. djup, samt röjning, borthackning af tuvor med insädd i de uppkomna luckorna samt fortgående skötsel med kalkning, gödsling, harfning och vältning, hvarigenom de bättre och mer fordrande växterna småningom få öfverhand. Ett fullkomligare, men också mycket dyrare sätt är att efter nödig torrläggning uppödda jorden och bruka den som åker, tills den ursprungliga växtligheten förstörts, hvarvid jorden hålles

noga ren från ogräs, samt därefter i den väl upp-gödslade, ogräsria jorden inså lämpliga växter. På mossar har sedan gammalt brukats att döda hvitmossan och den öfriga till foder värdelösa växt-ligheten genom att uppdamma vattnet öfver mar-ken och låta det bottenfrysas under vintern samt därefter låta det kvarstå öfver mossen äfven under försommaren, hvarefter torrläggning och odling ske.

Den största afkastningen af ängar vinnes genom deras bevattning. Ängsvattning utföres dels genom uppdamning, dels genom öfversilning. Däm-ningar anläggas enklast därigenom, att vattnet upp-dämmas så, att det utbreder sig öfver en naturlig sänka, och på detta sätt ha många bevattnings-anläggningar utförts å kärrmark i Norrland. Äfven, ehuru föga i Sverige, byggas dämningar så, att vattnet genom vallar, diken och dammluckor kan upp-dämmas och noga regleras inom det öfvervatt-nade området, som i sluttande mark genom vallar delas i mindre afdelningar, som den ena efter den andra bevattnas. Öfvervattningen i dämningar sker hufvudsakligen på våren, då vattentillgången är rik och växtligheten genom öfverdämningen skyddas mot frost, men därjämte, då tillgång på vatten finns, äfven på eftersommars och höst, hvarefter marken åter bör väl torrläggas före vintern. Vid silängar ledes vattnet från tillloppskanalen in i för-delnings- och vattningsrännor, öfver hvilka nedre brädd det får sila fram öfver den sluttande mar-ken. Stundom kan mark i sin naturliga lutning användas för öfversilning, hvilket betecknas som naturlig hängbyggnad. Oftast måste dock mark-yan omformas, för att vattnet skall kunna spridas jämnt. Sådana konstgjorda ängsbyggnader eller konstbevattningar äro antingen hängbyggnader, som bilda ensidiga sluttningar, eller ryggbbyggnader, i hvilka marken bildar ryggar eller höga tegar, å hvilka vattnet ledes i en tillloppsränna å ryggens kam, silar efter båda dess sidor och afledes genom afloppsrännor i sänkorna mellan ryggarna. Dylika anläggningar, som äro mycket dyrbara att anlägga och underhålla, förekomma knappt i Sverige. På ängsvattningens framgång inverka i hög grad vatt-nets beskaffenhet och mängd, iakttagande af lämp-lig bevattningstid samt den bevattnade markens efterföljande torrläggning, så att den ej försumpas. I länder med torrt klimat, men riklig tillgång på vatten kan bevattning vara en af de viktigaste och mest lönande kulturåtgärder. Med dess hjälp ha öde och ofruktbara trakter i Förenta staterna för-vandlats till rikt gifvande marker. I Europa har ängsvattningen med största framgång utförts i norra Italien och Tyskland. I Sverige har den vunnit ringa användning, och såväl vattnets be-skaffenhet, i det att det är rent och under den viktigaste bevattningstiden, våren, kallt, som äfven merendels markens topografiska läge äro mindre gynnsamma för dylika anläggningar. H. J. Dft.

Ängaryd. Se Tranås.

Ängbysten. Se Runo, sp. 1217.

Ängel (grek. *a'ngelos*, lat. *a'ngelus*, "utskickad", "sändebud"), den bibliska benämningen på hvarje skapadt högre andeväsen i allmänhet. Då ej annorlunda särskildt anges, menas dock med ängel alltid ett godt andeväsen, ehuru N. T. också talar om "djävulen och hans änglar" och om "de änglar, som syndade", hvarför den kristna kyrko-

läran delar änglarna i två slag: goda och onda. Såvidt man kan draga några slutsatser ur N. T:s sparsamma antydningar, synes dess lära om äng-larna vara den, att alla änglar urspr. skapades goda liksom människan, men att de liksom hon blefvo satta på prof för att personligen bestämma sig, hvarvid en af de högste änglarna, djävulen (Lucifer), föll och jämte honom ett stort antal andra änglar. Dessa bildade därigenom ett mot Gud och hans rike fientligt rike, som särskildt i människovärlden söker motarbota Gud och hans sak, förförande människorna till synd och dragande dem i olycka. Men liksom Kristus var kommen att "nedslå djävulens gärningar", så äro också de goda änglarna alltiämt verksamma i att bekämpa de onda änglarna och skydda människorna såväl mot dem som mot annat ondt. De goda änglarna betecknas som Guds "tjänsteandar, som utsändas till tjänst för deras skull, som skola ärlva fräls-ningen" (Hebr. 1: 14). Denna tanke återfinnes redan i G. T. (Ps. 34: 8), där den, i Daniels bok, också framträder under den åskådningen, att de olika folken ha sina särskilda änglar, kallade "furstar", af hvilka en är namngifven, nämligen Mikael, judafolkets "furste" (Dan. 10: 13, 20, 21; 12: 1). På grund af dessa bibelställen utbildade sig inom kyrkan läran om särskilda skydds-änglar för folken och de enskilda människorna, hvilken lära ansågs ha stöd äfven i Jesu ord i Matt. 18: 10. Jämte det att änglarna utföra Guds befallningar, omge de också, enligt både G. T. och N. T., Guds tron, lofsjungande Gud. Denna uppgift synas de på ett ställe (Es. 6) omtalade seraferna (se d. o.) mer uteslutande ha, lik-som och meningen synes vara, att keruberna (se d. o.) vistas i Guds omedelbara närhet, omgif-vande honom som uppvaktande och tjänande andar. På två ställen (1 Tess. 4: 16; Jud. 9) talas om öfveränglar l. ärkeänglar (grek. *arch'angeloi*, lat. *arch'angeli*), och på sistänförda ställe kallas den ofvannämnde Mikael så, hvarför jämväl den i Dan. 8: 16; 9: 21 och Luk. 1: 26 omtalade Gabriel samt den i Tobits' bok uppträ-dande Rafael af den traditionella bibeltolkningen räknades till öfveränglarna. Rabbinnerna tillade dessutom flera andra, t. ex. Uriel, hvilken jämväl af österländska kyrkan räknades till ärkeänglarna. — En särskild ställning synes den mest i Mose-böckerna och i Sakarias' bok förekommande Her-rens (d. v. s. Jahvehs l. Jehovahs) ängel l. Herrens ansiktets ängel intaga; möjligen är denne densamma som den i Jos. 5: 13 f. om-talade "höfvitsmannen (furst) öfver Herrens här (änglahär)". Då enligt G. T. Herren (Jahveh) själf personligen ej uppenbarar sig på jorden, är denne Herrens (Jahvehs) ängel att betrakta som den Herren (Jahveh) ställföreträdande ängeln. De äldre exegeterna ansågo denna ängel vara "den oskapade ängeln", Guds son, som sålunda uppenbarade sig redan i G. T. — Om medeltidskyrkans gruppering af änglarna i hierar-kier och körer se Änglakörer.

Såsom ofvan sades, är bibelns lära om änglarna snarare mera sparsamt och förbehållsamt antydd än klart och systematiskt utförd. Ehuru de af G. T:s kanoniska skrifter, som tillkommit under eller efter babyloniska fångenskapen, i sin ängla-

lära synas påverkade af särskildt den persiska mytologien, utmärkas de dock för en viss helig nykterhet, vida skild från de hedniska fantastierna, hvilka däremot den senare judendomen delvis tillägnade sig. I den kristna konsten ha änglarna vingar på grund af Es. 6 och Uppb. 14: 6 (jfr Änglakörer). Men seraferna, som framställas i Es. 6 flygande med tre par vingar och omtalas i bibeln endast på detta ställe, äro lika litet som keruberna "änglar" i vanlig biblisk mening, och ängeln i Uppb. 14: 6 bör säkerligen tänkas flyga utan vingar, d. v. s. sväfva fram i himlarymden. Den kristna konstens framställning af änglarna med vingar har intet stöd i bibeln, utan hvilat på en missuppfattning. Redan i 2:a årh., då läran om "skyddsänglar" (se ofvan) blifvit utpräglad, blefvo änglarna föremål för ett slags kult. I synnerhet var detta fallet med ärkeängeln Mikael, till hviakens ära kyrkor sedermera byggdes och Mikaelsdagen stiftades. Dock blefvo änglarna aldrig föremål för samma ifriga dyrkan som helgonen; medeltidskyrkans "skyddspatroner" trängde skyddsänglarna i skuggan. Besluten i det s. k. 7:e ekumeniska mötet, i Nicea 787, och på det stora Tridentinska mötet 1545—63, att helgonen visserligen få anropas (*invocari*) och äras, men icke tillbedjas (*adorari*) kunna väl anses gällande äfven om änglarna. — I de polyteistiska religionerna ha bibels änglar sin motsvarighet i de många öfver- och undergudarna, underjordens såväl som himmelsens, och i somliga religioner därjämte i andar af olika slag. — Slutligen må nämnas, att i Uppenbarelseboken 2:a och 3:e kap. omtalas, huru Johannes får uppmaning att skriva sändebref till "änglarna" för församlingarna i Efesos, Smyrna, Pergamon, Tyatira, Sardes, Filadelfia och Laodicea. En vanlig, ehuru mindre sannolik, uppfattning är, att med "änglar" där menas församlingsföreståndarna, och efter den apokalyptiska förebilden kalla därför irvingianerna (den "katolsk-apostoliska församlingen") sina församlingsföreståndare "änglar". J. P.

Ängel (lat. *Angelus*), tillnamn, som bars under 1200-talets senare hälft af medlemmar utaf en af Sveriges förnämsta släkter, nära befryndad med Folkungaätten. Som sköldemärke förde densamma en ängel (ärkeängeln Mikael). På grund af denna omständighet och af namnet ha äldre genealoger satt den i samband med den grekiska kejsarätten Angelos. De i behåll varande urkunderna lämna dock, såsom att vänta är, intet stöd för en dylik släktledning.

Släktens äldsta kända medlem är riddaren herr Johan Ängel, hvars barn 1250 i drottning Katarinas testamente erhöles en gård Lundby. Släktens främste man är dock dennes son Folke (lat. *Fulco*), som var Uppsalas förste ärkedjåkne och som sådan medverkade vid ärkesätets förflyttning från (gamla) Uppsala till Aros, det nuv. Upp-sala. I början af 1270-talet utnämndes han till ärkebiskop och främjade på allt sätt sitt stifts intressen. Så lade han till de förutvarande 4 kanonikatens 8 nya och gaf till ett af dem en stor del af sina arfvegods. Om hans deltagande i tidens politiska strider är ej mycket känt. Som ärkebiskop berättade han konung Magnus Ladulås 1276 och var på å. en af hans underhandlare på fredsmötet vid

Göta älf. På ett kyrkomöte i Tälje, troligen 1276, under Folkes presidium utfärdades af Magnus Ladulås den svenska kyrkans första stora privilegiebref. Folke afled 1277 och är begravnen i Uppsala domkyrka. Af släktens öfriga medlemmar må nämnas Folkes bröder: Bengt, hvilken efterträdde honom som ärkedjåkne i Uppsala, riddaren Karl Johansson, i norska urkunder kallad *Kvesa*, som deltog 1253 i mötet vid Gulbergs ed, och riddaren Magnus Johansson, konung Magnus' råd, hvilken deltog i utfärdandet af Alsnö och Skänninge stadgar och grundlade Helgeands-huset i Uppsala. Den sistnämnde bodde på Frövi i Balingsta socken och afled 1294 såsom den siste manlige ättlingen af släkten. Namnet och vapnet upptogs dock af hans systerson och arfvinge riddaren Johan Ängel (Erlands-son) af släkten Två vingar, som afled barnlös 1314. Liksom öfriga medlemmar af släkten ådagalade han stor gifmildhet mot kyrkor och kloster.

Till släkten Ängel ha äldre genealoger fört äfven Upplandslagmannen Birger Peterssons (Två vingar) förste svärfader, tyske ordensriddaren Johan Elefsson, och hans syskon. Af dessa senare må här nämnas Ingrid Elefsdotter (d. 1282), som grundlade Skänninge nunnekloster och i en senare tid räknades bland helgonen, ehuru hon ej erhöill kanonisation. Med varm vänskap var hon förbunden med den bekante predikarmunken Petrus de Dacia. (Om henne se vidare Ingrid, helgon.) K. H. K. (S. T.-g.)

Ängelhajsläktet 1. Hafsängelsläktet, *Squalina*, zool., tillhör hajarnas familj (*Selachoides* 1. *Squalidae*) och utmärkes genom rundt hufvud, som bär munöppningen i nospetsen, breda bröstfenor, plattad kropp o. s. v. Vanliga ängelhajen, *S. angelus* L. *S. lewis*, är till färgen askgrå, med svarta fläckar, samt har en längd af 1,3 m. och därutöver; munnen bär på käkarna 3 rader spetsiga, koniska tänder. Den knottiga huden lämnar godt läder och chagrin. Vanliga ängelhajen tillhör de tropiska och tempererade haven och är ingalunda sällsynt i Medelhafvet. L.-e.

Ängelholm. 1. Sjästad i Kristianstads län, på gränsen mellan Bjäre och Södra Äsbo härad, är belägen vid Rönneån, 3—4 km. ofvanför dess utlopp i Skelderviken. 4,921 inv. (1921). Areal 1,072 har, hvar af stadsplanen dock omfattar endast en femtedel. Den tätare bebyggda delen, på ett näs, på tre sidor kringfluten af ån, inrymmer kyrkan (uppf. sannolikt omkr. 1516; fig. 3), gamla rådhuset vid Stortorget (uppf. på 1770-talet), nya rådhuset vid Storgatan, samskolan m. fl. offentliga byggnader, och gör med sina låga hus, lummiga trädgårdar och planteringar ett idylliskt intryck. På andra sidan ån, hvilken begränsas af vackra planteringar, ligger länslasarettet, järnvägsstationen och sockerbruket, under det att norrut i "norra planterin-



Fig. 1. Ängelholms vapen.

gen" den gamla brunnsinrättningen Torslund, en sedan 1876 bekant svag järnkälla, nu med restaurang och villor, är belägen. Vid åns utlopp är den 2 m. djupa hamnen belägen, och ån är upp till staden segelbar för smärre båtar och prämar. Vid stadens norra hamnarm ligger på 56° 16' 27"

verkstäder. Taxeringsvärdet å fast egendom var 1920 14,572,100 kr., den tax. inkomsten af kapital och arbete 8,518,129 kr.; uttaxeringen 6: 50 pr bev.-krona. Stadens inkomster uppgingo 1917 till



Fig. 2. Situationsplan af Ängelholm. 1. Kyrka. — 2. Rådhus. — 3. Tingshus. — 4. Postkontor. — 5. Telegrafstation. — 6. Samskola. — 7. Folkskola. — 8. Länslasarett. — 9. Epidemisjukhus (provisoriskt). — 10. Elektricitetsverk. — 11. Försörjningsinrättning. — 12. Varnbadhus. — 13. Kronobåkte. — 14. Statens järnvägars station. — 15. Ängelholms värns station. — 16. Folkets hus (med teater). — 17. Hotell Thor. — 18. Torslunds sommarrestaurang. — 19. Sockerfabrik. — 20. Grönvalls läderfabrik. — 21. Willans tegelbruk. — 22. Bryggeri. — 23. Begravningsplats. — 24. Stortorget. — 25. Nya torget.

n. br. och 12° 50' 14" ö. lgd fr. Gr. en växel-fyr, 4 m. öfver medelvatten, visande hvitt och rött sken, med lins af 4:e ordningen, uppförd 1884. Invid åns utlopp märkas vidare Skeldervikens hafsbad och s. därom Å:s nyanlagda hafsbad, som skiljes från staden af Västra eller Stora kronoplanteringen (se nedan). Å. har goda järnvägsförbindelser som knutpunkt för statsbanelinjerna Hälsingborg—Å. och Malmö—Å., fortsatta mot n. af Väst kustbanan till Göteborg, samt Å.—Klippans järnväg (se d. o.). Stadens sjöfart är numera o betydlig, likaså dess handelsomsättning med utlandet. 1915 funnos 100 handlande, bev.-tax. till 195,966 kr.; handverkarnas antal var s. å. 79, hvaraf 14 kvinnor, med 112 arb., hvaraf 23 kvinnor, med 123,142 kr. bev.-tax. inkomst af handverksdriften. Industrien omfattade 1919 19 fabriker med 722 arb. och ett tillv.-värde af 12,533,837 kr., äfvensom en bev.-tax. inkomst af 1918 års rörelse af 1,481,778 kr. De förmärsta industrierna äro råsockerbruket, 3 läderfabriker, bryggeri och mek.



Fig. 3. Kyrkan i Ängelholm.

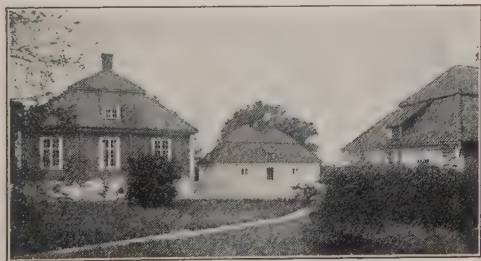
447,614 kr., dess utgifter till 454,460 kr. Tillgångarna voro s. å. 1,939,817 kr., skulderna 1,772,222 kr. Å. har en statens samskola, 2 bankkontor, 2 sparbanker, länslasarett samt 2 tidningar. I kyrkligt afseende bildar det tills. med Munka-Ljungby socken ett pastorat i Norra Åsbo kontrakt af Lunds stift. Stadens vapen visar i blått fält en ängel (röd) och krona (guld) öfver två fiskar (silver).

Å. nämnes först 1516, då den gamla staden Luntertuns (se d. o.) invånare fingo befallning att flytta öfver från sin vid Rönneåns utlopp belägna stad till Å. Redan 1536 befalldes borgare dock att flytta till Landskrona. Under de dansksvenska krigen brändes Å. 1565 af svenskarna; 1644 besatte Gustaf Horn det, 1657 slog Per Brahe vid Å. en dansk styrka, och 1677—78 fördes långvariga strider kring orten och dess skansar. Här under brändes Å. ånyo, i april 1678, af danskarna. En skans, som 1679 anlades af Dahlbergh, fick efter krigets slut förfalla, och detsamma blef de 1717 anlagda försvarsverkens öde. Efter att 1745 grundligt ha förstörts af en eldsvåda reste sig dock samhället ånyo och återfick 1767 sina stadsprivilegier. Dess hamn, som ständigt hotades af flygsanden, förbättrades på 1850-talet och hade på 1870-talet lifig handel. Efter tillkomsten af järnvägarna fick hamnen dock förfalla, och nu är det hufvudsakligen på industrien och hafsbadet, som Å. lefver.

2. Kronopark inom Ängelholms stads område och Norra Skånes revir. Kronoparken utgöres af skogsplanteringarna på de gamla flygsandsfälten vid staden. Planteringarna på dessa sandfält började 1739, sedan staden redan 1727 hos riksdagen därom gjort hemställan. Att börja med verkställdes plantering af strandhåfre (*Elymus arenarius*), och redan omkr. 1750 uppgafs flygsanden delvis ha blifvit bunden däraf. Småningom verkställdes jämväl plantering af skog. 1790 meddelades i en officiell rapport om planteringen, att största delen

af det gamla flygsandsfältet vore bunden och delvis besädd med skogsrör. De verkställda skogssådderna misslyckades emellertid i stor omfattning. Småningom uppväxte emellertid dels genom själfsådd, dels efter sådder med tallrör ett skogsbestånd, och omkr. 1820 kunna de gamla sandfälten anses ha börjat bli skogsbärande. Sandfälten lågo från början på mark, som var samfäld för åtskilliga byar i trakten. Alla åtgärder till sandflyktens dämpande äfvensom skogsplanteringarna verkställdes emellertid på statens bekostnad och genom statens försorg, fastän jordegarna i trakten, åtminstone under vissa perioder, ansågos skyldiga att utgöra dagsverken vid planteringarna på sandfälten, då de ju hade direkt nytta af flygsandens bindande. På grund af denna sin omsorg om och kostnader för sandfälten öfvertog kronan småningom helt förvaltningen och dispositionen af desamma. Då sandfälten sedermera genom skogens uppväxt började få värde, ville emellertid de gamle jordegarna ha dem tillbaka och gjorde under midten af 1800-talet upprepade framställningar om att få öfvertaga fälten till fri disposition. Dessa framställningar blefvo emellertid af K. M:t afslagna. 1870 väckte hemmansegarna i Höja och Starby socknar rättgång mot kronan med yrkande om att återfå vissa delar af planteringen. Denna rättgång fortgick till 1885, då K. M:t 16 okt. bestämde, att den omstridda delen af sandfälten skulle af kronan köpas för ett pris af 50 kr. per tunnland. Kronan har därefter ansetts vara rättar egare till hela området. Kronoparkens areal är 678 har (1915). 1. O. Sjn. L. W:son M. 2. S-r.

Ängelholm, fideikommissegendom i S:t Annæ socken, Östergötlands skärgård, med underlydande i omgifvande socknar, omfattar 22½ mantal, areal 7,000 har, hvaraf 722 har åker, tax. till 1,266,700



Hufvudbyggnadens gafvel (t. v.) och flyglar-å godset Ängelholm.

kr. Hufvudbyggnaden (se fig.) från slutet af 1600-talet, är af trä med 2 1700-talsflyglar. Godset bildades i början af 1600-talet genom donationer till ståthållaren Erik Ulisparre. Gårdar under detsamma omtalas redan på 1300-talet som tillhörande hertig Bengt Algotsson och Bo Jonsson Grip samt lydde sedan under Stegeborgs kungsgård, under det andra tillhörde Johan III:s arivegods. Sedan det kommit till släkten Spens, gjordes det 1728 till fideikommiss inom den s. k. Ängelholmsgrenen af denna ätt. Nuv. innehafvare är greve G. Spens. O. Sjn.

Ängelholm—Klippans järnväg (sign. E. K. J.), normalspårig (1,435 m.), 26,5 km. lång, eses och

trafikeras af Ängelholm—Klippans nya järnvägs-a.-b. Järnvägen, åt hvilken beviljades koncession 8 sept. 1899, utgår från Ängelholms station å Väst kustbanan först i hufvudsakligen östlig riktning, svänger sedan åt s. och skär Skåne—Smålands järnväg vid Östra Ljungby, hvarefter den fortsätter till Klippans station å Hålsingborg—Hässleholms järnväg. Sträckan Ängelholm—Östra Ljungby öppnades för trafik 30 nov. 1904 och den öfriga delen af banan 30 april 1907. Vid 1919 års slut utgjorde den bokförda byggnadskostnaden 905,369 kr., hvaraf för banan med byggnader 702,273 kr., rullande materielen 195,377 kr. och inventarier 7,719 kr. Aktiekapitalet uppgick till 600,000 kr. Bolagets styrelse har sitt säte i Ängelholm. F. P.

Ängelsberg (Engelsberg), bruksegendom i Västervåla socken, Västmanlands län, vid Strömsholms kanal och Norbergssån, mellan sjöarna Snyten (87 m. ö. h.) och Åmänningen (76 m. ö. h.), 1 km. n. om Ängelsbergs station vid Norbergs järnväg samt linjen Tillberga—Vansbro af Stockholm—Västerås—Bergslagens järnväg. Areal 1,776 har, hvaraf 280 har inegor och 1,496 har skog med 952,100 kr. tax.-värde (1921). På egendomen finnas såg, järnbruk och masugn, smältsmedja med 6 hårdar och valsverk för råskenor (sedan 1917). Ä., fordom *Englikobenning*, egdes troligen på 1300-talet af bergsmannen Engliko, Engelbrekts stamfader. Bruket anlades 1597, och ny masugn uppfördes 1663. Corps-de-logiset är ett mycket naturskönt beläget hvitt tvåvåningshus med två fria rödmålade envåningsflyglar, flankerade af låga, med skottgluggar (fordom äfven kanoner) försedda slaggstens-torn. Det har tillhört släkterna Gyllenhök, Strömer, Söderhielm, Hebbe och Timm, sedan 1825. 1916 öfvertogs Ä. af nuv. egaren, Avesta järnverks a.-b. E. A-t.

Ängelsberg—Ludvika—Vansbro järnväg. Se Trafikförvaltningen Göteborg—Stockholm—Gäfle.

Ängelsborgen (Engelsburg). Se San Angelos borg.

Ängeltofta, gods i Barkåkra socken, Kristianstads län, 1,4 km. n. ö. om Barkåkra kyrka, omfattar 5⅔ mtl med 1,050 har areal, hvaraf 600 har åker och 450 har skog, samt 1,220,000 kr.



Manbyggnaden å Ängeltofta.

tax.-värde (1922). Hufvudbyggnaden, ett långt hus med frontespis, uppfördes 1844—49. Ä. egdes under 1600- och 1700-talen af bl. a. medlemmar af

släkterna Kruse, Pahl, Frölich och sedan 1784 Stiernsvärd. K. G. Stiernsvärd gjorde genom nyodlingar och nybyggnader Å. till Sveriges bäst skötta egendom (se vidare Stiernsvärd 1). 1819 såldes Å. till Karl XIV Johan och 1844 till C. Hahne och J. Ödmansson, hvilken 1855 blef ensam egare därpå. Nuv. egare (1922) är A.-b. Jersey ladugårdar (stift. 1896 med 300,000 kr. aktiekapital), som på Å. drifver jordbruk, ladu-
gårds- och mejeriskötsel m. m. E. A.-t.

Ängeltorn, bot., namn på *Rosa rubiginosa*.

Änger, zool. Se Ängersläktet.

Ängersläktet, *Oxyuris*, zool., tillhör fam. *Ascaridæ* och ordn. *Nematodes* inom maskklassen *Nemathelminthes*. Släktet utmärkes genom förekomsten af 3 föga markerade munpapiller; matstrupen är lång med tydlig ansvällning; hos hannen finnas två par papiller framför anus och i de körtelsäckar, som stå i förbindelse med kloaken, ett spiculum; hos honan är den bakre kroppsdelen pryflad med förlängd; honans könsöppning ligger i främre kroppsdelen. Alla hithörande arter lefva parasitiskt. Den mest kända är ängern l. springmasken, *O. vermicularis* (se fig.), som parasiterar hos människan. Honan blir 10 mm. lång, 0,5 mm. tjock; hannen, hvars bakkropp är inrullad (se fig.), är mycket mindre, 3—5 mm. lång. Äggen äro ovala, tunnskaliga. Springmasken hör till de allmännaste och mest spridda bland människans parasitmaskar och förekommer ofta i mycket stort antal föttrådesvis i tjocktarmen hos barn (enligt andra uppgifter är tunntarmens undre del maskens ursprungliga uppehållsställe; där skola dess tillväxt och kopulation försiggå, hvarefter hannarna dö). Honorna bruka (periodiskt) om kvällarna vandra ut genom anus och bli besvärliga, t. o. m. farliga genom den plågsamma klåda, som deras vandringar i stolgång och i denna omgifvande kroppsdelen (jfr *Masksjukdom*, sp. 1172) förorsaka; ej sällan uppträda på reflektorisk väg störningar i nervsystemet, t. o. m. epileptiforma anfall förekomma. Äfven hos vuxna personer kan denna parasit anträffas. Embryot genomgår sin utveckling inom ägget. Att någon mellanvärd ej erfordras för ynglets mognad, har ådagalagts genom experiment, som R. Leuckart och hans lärjungar företogo på sig själftva, i det att de svalde maskens ägg, hvilka redan efter fjorton dagar i deras tarm utvecklats till 6—7 mm. långa maskar. Att infektionen medelst äggen försiggår genom munnen antingen förmedelst med äggen förorenade fingrar eller genom näringsmedel (frukt, grönsaker), som förtäras i okokt tillstånd, är säkerställt. Måhända spela vid spridningen af denna snyltgäst äfven flugorna en roll. Densamma bekämpas och dödas bäst genom upprepad stora vattenlavemanger eller sådana af kvassia-infusion eller med valerianndroppar o. d.

L.-e.

Ängeså. 1. Kronopark i Bönälfvens och Västra Korpilombolo revir, Öfverkalix socken, Norrbottens län, har jämlikt k. br. 16 juni 1876 bildats vid afvittring af gammal kronomark. Till densamma har sedermera lagts ett antal f. d. krononybyggen äfvensom Törefors sågverks f. d. stockfångstskogar. Areal 95,978 har (1915). — 2. Revir af Öfre Norrbottens distrikt, Norrbottens län, omfattar vissa kronoparker och hemmansskogar efter Lina älf i Gällivare socken. Reviret, som är indelat i 4 bevakningstrakter, omfattar 116,777 har allmänna skogar, hvaraf 4 kronoparker med en sammanlagd areal af 58,783 har (1920). 1—2. S.-r.

Ängesån, biflod till Kalixälven inom Gällivare och Öfverkalix socknar, Norrbottens län, i sitt öfre lopp benämnd Vettasjokk, kommer från Vettasjärvi (352 m. ö. h.) m. fl. sjöar invid gränsen mellan Vittangi och Gällivare socknar, mottager invid Öfverkalixgränsen Lina älf samt 6 km. ofvan Gyljen Tvärån, högre upp benämnd Skrofån och Lansån. Invid Öfverkalix kyrka inflyter Å. i Kalixälven på 37,7 m. höjd ö. h. Dess längd är omkr. 208 km.; flodområdets storlek 6,777 kvkm. Den borde eg. benämnas Lina älf, då dennas område är ojämförligt störst. O. Sjn.

Ängesön 1. Ängsö, en omkr. 23 kvkm. stor, låg, skogklädd ö, som jämte de n. och s. därom liggande öarna Holmö (skild från Å. genom Jebäckssundet) och Grossrundet (skild från Å. genom Halägerströmmen) skiljer Östra och Västra Kvarnen från hvarandra. På ön finnas flera mindre sjöar, ett fåtal fåbodar samt några kojor och jaktstugor. Den tillhör Holmöns kapellförsamling inom Säfvar socken, Västernorrlands län. G. Brgrn.

Änglabroder. Se Gichtel.

Änglahälsningen. Se Ave Maria.

Änglakörer (lat. *chori* l. *ordines angelorum*). Med stöd af en skrift "De coelesti hierarchia", som ansågs vara författad af Dionysius Areopagita, tänkte sig medeltidskyrkan änglarna (de himmelska härskarorna) fördelade i tre stora grupper, hierarkier (*triones*). Dessa motsvarade de tre världarna: urbildernas, de röliga himlarnas och den jordiska, och hvar och en af dem innehöll tre köror (ordningar). Den första hierarkien omfattar 1) serafimerna (*seraphim*), 2) keruberna (*cherubim*) och 3) tronerna (*throni*). Dessa tre köror omge likt en höfstat den allsmäktiges tron, "fröjdas af Guds anletes närvaro, genomströmmas af hans kärlek, vishet och kraft samt höja eviga hymner till hans lof". Tronerna förkunna Guds vilja för den mellersta hierarkien, som omfattar 4) valdena (*dominationes*), hvilka mottaga befallningarna, 5) krafterna (*virtutes*), som leda stjärnornas och planeternas lopp och utföra de gifna befallningarna, samt 6) makterna (*potestates*), som undanröja hvarje hinder för dessas fullgörande. De jordiska tingen förvaltas af den tredje hierarkien, som omfattar 7) furstendömena (*principatus*), folkens och konungarikenas skyddsänglar, 8) ärkeänglarna (*archangeli*), som äro religionens väktare och bära de frommes böner upp till Gud, samt 9) änglarna (*angeli*), som värda sig om de enskilda människorna och förläna åt djuren, örterna, metallerna och stenarna deras egenskaper. — I den bildande konsten framställas änglarna i skön, ungdomlig människogestalt, be-



Ängern l. springmasken. T. v. hona, t. h. hane. Munnen öfverst hos båda fig. (Omkr. 7 ggr nat. storl.)

vingade och fullständigt klädda, oftast i en vit, ideal dräkt (renässansens framställning af änglar såsom nakna, bevingade gossebarn, "putti", är att betrakta som en reminiscens från den antika konstens genier). Då de tänkas som lofvande och prisande Herren, afbildas de trakterande olika musikinstrument eller sjungande. Den förnämste ärkeängeln, Mikael (*quis ut Deus?*), är vanligen klädd



Fig. 1. Ärkeängeln Mikael (miniatur från 1300-talet).

i ridderlig rustning (oftast utan hjälm) och väpnad med ett flammande svärd eller med en lans (han bekämpar de änglar, som affallit från Gud; se fig. 1) eller försedd med en våg (han väger de aflidnes själar). Gabriel (*fortitudo Dei*), bebådelsens och nådens ängel, är vitklädd, med en liljestaf eller liljestängel i handen (se fig. 2), och Rafael (*medicina Dei*),



Fig. 2. Ärkeängeln Gabriel.

som beledsagar Tobias, är klädd i pilgrimsdräkt. Österländska kyrkan räknar äfven Uriel (*lux Dei*) till ärkeänglarna. Han bevakar Kristi graf och bär en pergamentsrulle eller bok (se vidare de särskilda artiklarna om dessa fyra änglar). De änglar, som tillhöra furstendömena, bära spira. Makterna ha flammande svärd, krafterna en törnekrona i högra

och en kalk i vänstra handen, våldena spira och svärd eller kors. Tronerna framställas ofta som bevingade eldhjul med många ögon på vingarna, keruberna som änglar eller barnhufvud med två (eller fyra) vingar, seraferna som änglar (stundom endast som hufvud) med sex vingar, af hvilka ett



Fig. 3. Seraf (1300-talet).



Fig. 4. Seraf (mosaik från gammalkristna tiden).

eller två par betäcka kroppen likt en klädnad (fig. 3 o. 4). Se vidare Ängel.

Änglamakerskor (ty. *engelmacherinnen*), ironiskt förskönande benämning på sådana vanligen till de fattigaste klasserna i storstäder hörande kvinnor, som samvetslöst skaffa sig lefvebröd genom att mot betalning emottaga barn till fostring, i synnerhet oäkta födda barn, och med flit låta dem genom svält och vanvård föras en snar död till mötes. Ofta är det afgiftens alltför låga belopp eller densammans uteblifvande efter någon tid, som driver en dylik utfattig fostermor att vanvårda barnet för att få i bästa fall åtminstone någon förtjänst öfver. Undanröjandet af dessa fördärfiga utväxter på fosterbarnsväsendet hör till hälsovårdspolisens viktigare uppgifter. Genom lag 6 juni 1902 är det ålagdt hälsovårdsnämnd eller, där sådan ej finnes, kommunalnämnd att egna särskild omsorg åt fosterbarn till skydd för deras hälsa och lif. Lagen afser barn, som mot betalning fostras hos andra än sina närmaste anhöriga och icke fyllt 7 år. Barnafostraren åligger viss anmälningsskyldighet, barnet kan framtas honom m. m. (se Fosterbarnsvård, sp. 973—974).

Ängnö, en omkr. 1,5 kvkm. stor, bebodd, bergig och skogklädd ö i Tyresö socken, Stockholms län, omkr. 6 km. s. ö. om Saltsjöbaden, mellan Norra Ängnöfjärden i ö. och Ängnösund i v. G. Brgrn.

Ängsblekning. Se Blekning 1.

Ängsborst, bot., namn på *Nardus stricta*.

Ängsbräsmå, bot., namn på *Cardamine pratensis*.

Ängsbullar, bot. Se Trollius.

Ängschampinjön, bot., namn på *Psalliota campestris* (*Agaricus campestris*). Se Champinjoner och färgpl. I till art. Svampar. G. L.-m.

Ängsdun, bot., detsamma som ängsull (se Eriophorum).

Ängsgröe, bot. Se Poa.

Ängshafverrot, bot. Se Tragopogon.

Ängsharf. För öfverharfning af ängar användas grundgående, vanligen ledade harfvar, försedda med skarpa, helst knifformiga pinnar, s. k. länkh och kedjeharfvar. Se Harf. H. J. Dft.

Ängsholm, herrgård i Ytterjärna socken, Stock-

holms län, vid Näsandsfjärden af Mörköviken, belägen på nordligaste delen af Mörkön (Dåderön), omfattar 2 mtl, areal 211 har, hvaraf 128 har



Ångsholms slott.

öppen jord, tax.-värde 525,000 kr. (1921). Å. var, tills. med det underlydande Borghaga, torp under Dåderö, hvilket under 1300-talet tillhörde Folkungaätten, senare släkterna Örnfot, Ulf, Banér, Thott, Sture och Sparre, reducerades 1692 till kronan och anslags jämte Dåderö till boställe åt öfversten för adelsfanan. Sedan detta regemente 1809 upplösts, utarrenderades Å. och inköptes 1914 af dir. Filip Wersén. Det äldre boningshuset, som 1719 nedbränts af ryssarna, men återupbyggts, förstördes 1912 af eldsvåda. I stället uppfördes 1915—18 ett ståtligt slott (se fig.) af granit och skånkt tegel. Slottet omges af en betydande park och trädgård. O. Sjn.

Ångshöken, zool. Se *Kärhökarna*, sp. 594.

Ångskafle, *Kaflegräs*, *Alopecurus pratensis* L., bot., ett mer eller mindre högväxt gräs (fam. *Gramineæ*) med mjuka, platta blad och för känslan len, cylindrisk, trubbig axvipa. Skärmitjällen äro längs kölen långt och tätt hvitludna, hvarigenom ångskafen lätt skiljes från den sträva timotejen l. ångskampen (se *Phleum*). Ångskafen växer allmänt på fuktig gräsmark i hela landet och är ett värdefullt, mångårigt och mycket tidigt fodergräs. Se fig. 4 i art. *Gramineæ*. I Sverige finnas dessutom 4 arter af släktet *Alopecurus* (kaflegrässläktet). O. T. S. (G. L.-m.)

Ångskampe, bot. Se *Phleum*.

Ångsnarren, zool. Se *Ångsnarrsläktet*.

Ångsnarrsläktet l. *Snarrsläktet*, *Ortygometra* l. *Crex*, zool., hör till fam. *Rallidæ* och ordn. *Gruiformes* inom fågelklassen. Näbben är hoptryckt, kortare än tarsen, hvilken är lika lång som eller något längre än mellantån. Af detta släkte äro tre arter kända från Europa, Asien, Afrika och Syd-Amerika; af dessa förekommer en, nämligen ångsknarren, ångsnärpan, kornknarren, grässkåran, åkerskåran l. vaktelkungen, *O. pratensis* l. *crex* (se fig.), i större delen af Sverige på passande platser. Den är i vårdrakt ofvan svart med olivbruna spetsar och grå sidokanter på fjädrarna; framhalsen och frambröstat äro askgrå, underbröstat och magen i midten hvita, kroppssidorna bakåt försedda med rostbruna tvärband; vingpennorna äro rödbruna, stjärten svartbrun. I höstdräkten äro framhalsen och frambröstat

gråaktigt rostbruna. Kroppslängden är omkr. 27 cm. Fågeln tillhåll äro gräsrika ångsmarker och åkerfält, där den förstär att gömma sig särdeles väl. Mera kändt än dess utseende är dess knarrande, sträva läte, som den låter höra i synnerhet kvällar



Ångsknarr.

och nätter, vid fuktig väderlek äfven om dagen. Den flyger ogärna, men springer snabbt, hvadan den är svår att jaga upp. Köttet är välsmakande. Äggen äro 8—12, hvitaktiga med rödbruna och grå, glesa fläckar. Den är flyttfågel. L.-e.

Ångskovall, bot., detsamma som kovall (se *Melampyrum*).

Ångskrasse, bot. Se *Cardamine*.

Ångskärr, detsamma som mad. Se *Kärr*.

Ångskärsklubb, en omkr. 2 km. lång och 400 m. bred, skogklädd ö utanför Öregrundsgrepens västra strand, Hållnäs socken, Uppsala län. Öns sydligaste del är medelst en vägbank förenad med en från fastlandet mot n. utskjutande halfö, på hvilken Ångskärs herrgård är belägen. I viken mellan nämnda halfö och Å. finnes Ångskärs hamn, som är användbar för fartyg intill 3,5 m. djupgående. Hufvudsakligaste utförseln består af järn från Löfsta bruk. G. Brgrn.

Ångskärs skärgård, en samling obebodda öar och kobbar, tillhörande Blidö socken, Stockholms län, i yttre hafsbandet omkr. 24 km. s. ö. om Furusund. Största ön, Stora Ångskär, är omkr. 1,5 km. lång i n. och s. och har en största bredd af omkr. 400 m. G. Brgrn.

Ångslan, psykiatr., en olustbetonad sinnesstämning, hvars stegring till verklig sinnesrörelse (affekt) kallas ångest. Ångesten är alltså en förstörd ångslan, och för att förstärken arten af denna sinnesstämning bör den iakttagas i sin skarpast framträdande form.

Då en person behärskas af ångest, afspegla sig den inre spänningen och intensiva olustkänslan i en serie karakteristiska, objektivt framträdande symptom. Bland dessa må särskildt framhållas: besinningslöst uppträdande, krampartade åthäfvor, allmän muskelsvaghet, darrning, blekhet, hastig puls, ökad blodtryck, kramp i den glatta muskelapparaten, stark svettning (kallsvett) och ofta ofrivilliga blås- och tarmuttömningar. Understundom verkar den till sin högsta spets drifna ångesten; dödsångesten, fullständigt förlamande.

Om man bortser från ångestens tillfälliga (reaktiva) uppträdande hos friska människor i situationer af lifsfara, vid skrämmande upplevelser och hotfulla tillbud af verklig eller inbillad art. (t. ex.)

mörkrädsla), möter oss ångesten som ett föga sällsynt fenomen under olika patologiska förhållanden. Förutom i melankoli (se d. o.) se vi den i en del andra former af sinnessjukdom. Den är alltså vanlig i tidiga skeden af dementia præcox (se Sinnessjukdom, sp. 637) och uppträder som ett af de mest betydelsefulla symtomen i den konstitutionella neurastenien (ångestneuros). Den förekommer ofta vid alkoholspsykos och i tidiga fall af paralysis générale (se Sinnessjukdom, sp. 636), den är med ett ord den patologiskt viktigaste af alla affektformer. I melankolien är ångslan den under lång tid förhärskande stämningen, och denna ångslan stegras under episoder af starkare oro. Den våldsamma olustkänslan och ångestbeklämningen ta sig då aflopp i obehärskad förtviflan, och den sjuke förlorar därvid all besinning och vet ej längre, hvad han gör. En blind våldsamhet, en oemotståndlig drift att förinta och förstöra gripa honom. Under utbrott af denna art — de kallas sedan gammalt *raptus melancholicus* — är det ingalunda ovanligt, att våldshandlingar, mord och själfmord, begås af den sinnessjuka.

Äfven i andra former af sinnessjukdom och särskildt i dementia præcox förekomma ofta anfall af starkt ångestbetonad oro. I katatonien (se d. o.) inträffa ej sällan själfstypningar och våldsdåd, hvilka den sjuke under sin besinningslösa ångest utför, och detsamma gäller ångestneurosen, som kan vara svår att skilja från katatonien.

En mycket viktig roll spela ångslan och ångest i de konstitutionellt nervösa tillstånd, som utmärka en hel del psykopatiska personer, hvilka utan att vara sinnessjuka i egentlig mening vanligen besväras af en del, i och för sig abnorma symtom. Bland de viktigaste af de symtom, som sedan gammalt anses typiska för just dessa psykopater, vilja vi särskildt fästa uppmärksamheten vid de s. k. tvångstankarna, alldestund i den mekanism, som bringar dessa till stånd, ångslan är det drifvande momentet. Hos dylika psykopater, och bland dem finns också en del hysteriker, är det understundom fråga om en mera obestämd ångslan, hvilken osäfatligt, som en doft mullrande oro, förföljer sitt offer. Den sjuke uppfattar själf denna inre oro som "en fritt sväfvande ångest" utan orsak och utan föremål. Emellertid förhåller det sig vanligen så med denna konstitutionella ångslan, att densamma ej i längden förblir fritt sväfvande. Den ständigt disponibla affekten knyter sig då ömsom till ett, ömsom till ett annat föremål, som, efter denna förmålning med ångesten, hos den därpå besvärade ger upphof till den form af tvångstankar, som kallas fobier. Med fobi menas den sjukliga ångslan eller ångest, hvarmed en i och för sig mera indifferent och likgiltig sak under abnorma förhållanden omfattas, och det finnes knappast någonting mellan himmel och jord, som ej kan lämna stoff till en fobi. Så äro många neurasteniker och psykopater rädda för öppna platser och upplefva en oemotståndlig ångest, när de skola gå öfver ett torg (se Agorafobi). Andra överfallas af ångslan, när de befinna sig ensamma i ett mindre rum och dörren stänges (*klaustrofobi*), återigen andra kunna ej fördraga samvaron med ett större antal människor och sky

därför teatrar, konserter, offentliga föredrag m. m. (*anthropofobi*). Bland fobierna förekommer vidare rädslan för baciller (*bacillofobi*), för smuts och damm (*mysofobi*), för spetsiga föremål, för höjder (*akrofobi*), för åskan (*astrofobi*) o. s. v., och i alla dessa fall är det en våldsam ångslan, som står i vägen och ofta nog gör det omöjligt för den tvångstankesjuka att på egen hand öfvervinna sin motvilja och bli herre öfver sig själf och sina handlingar. Äfven när tvångstankarna anta andra former, ingår ångslan i desamma som en viktig, det sjukliga fenomenet behärskande faktor. Det förhåller sig nämligen så med affekterna i allmänhet och med en stark ångslan resp. ångest i synnerhet, att eftertanken och den medvetna koncentrationen förhindras, och i detta tankspridda, af sinnesrörelsen uppluckrade själstillstånd ha de främmande och ofrivilliga, med ångesten associerade tankarna, tvångstankarna, lättare att innästa sig och göra sig gällande. Ty om vederbörande blott förmår öfvervinna sin ångslan och den därmed förenade sjukliga distraktion, så sluter sig innehållet i hans medvetande under uppmärksamhetens fasta grepp så tätt samman, att, bildligt taladt, de främmande, obehöriga tankarna, inkl. tvångstankarna, ej längre, ofrivilligt, kunna göra intrång. Men det är just detta den tvångstankesjuka icke förmår, enär han är slaf under sin ångslan. Det drag af sjuklig ångslan, som i tvångstankarna tar sig ett ofta nog karikeradt uttryck, har vanligen sin rot i vissa egenskaper och karaktärsanlag, som redan normalt kunna kännetecknas af en viss öfverdrift. Exempel på dylika karaktärsegenskaper, som ömsom ha en mera egoistisk, ömsom en mera altruistisk prägel, äro: ömtålighet om det egna välbefinnandet, hänsynsfullhet och varsamhet i umgänget med andra, noggrannhet och ordningssinne intill pedanteri, aktsamhet med eld, vatten, skarpa föremål, försiktighet i den dagliga pliktuppfyllelsen, respekt för allt, som kan anses löjligt, hälsövaldigt, farligt o. s. v. I dessa med ofvanstående exempel angifna riktningar banar det sjukliga, organiskt degenerativa anlaget för ångslan väg för utvecklingen såväl af fobier som tvångstankar af annan art. Så blir t. ex. en nogräknad och samvetsöm person lätt tveksam och tviflande på sig själf, då han inför ett mer eller mindre afgörande steg fullgör en viss handling, sätter sitt namn under en förbindelse, skriver ett recept, sänder pengar på posten o. s. v. Det händer sålunda, att en viss besvärade tveksamhet och osäkerhet, om han handlat rätt, doserar läkemedlen riktigt, inlagt den rätta summan, efteråt för en kortare tid uppta hans tankar, och i samma mån ångslan här blandar sig i spelet, kan denna banala och allbekanta ovisshet växa ut till den form af tvångstankar vi kalla tvifvelsjuka. Huru vanligt är det ej, att vi vid utgåendet från vår bostad vända om och känna efter, om dörren blifvit låst, eller vi läsa på nytt upp densamma för att efterse, om ljuset blifvit släckt, att tandsticken, hvarmed vi tände vår cigarr, hamnat i askkoppen, att elden slocknat i kakelugnen eller att spjället ej blifvit för tidigt skjutet. Försattes nu den af natur ångslige i samma situationer, så finner man ofta, huru tvifvelsjukan och oförmågan att samla sig själf till en verklig och öfvertygande visshet

i oändlighet hålla honom kvar vid utförandet af den enklaste handling, tvingar honom att åter och åter gå tillbaka för att känna och åter känna, se efter och åter se efter, lukta och åter lukta, och under allt detta växer hans ängslan, hans tvivel och ovisshet stegras i samma mån han söker frigöra sig därifrån.

Frågar man sig till sist, hvilka äro de organiska förutsättningarna för ängslan och ångest, så måste man tillstå, att svaret tillsvidare grundar sig på antaganden och hypoteser, som ännu äro obevisade. Enligt den af danske psykologen Alfr. Lehmann modifierade Lange-Jamesska åsikten äro affekterna eller sinnesrörelserna i allmänhet rätt sammansatta fenomen. I ångesten är därför blott den primära olustförmåelsen af cerebralt ursprung, men hvad som gör, att denna olustförmåelse växer ut till verklig ångest, beror på den svallvåg af perifer organisationsationer från hud, muskler och ledgångar, från kärl, hjärta, lungor och öfriga inålfvor, hvilka följa i släptåg på den centrala retningen och hvilka ju ock vid en objektiv undersökning af personer, som befinna sig under inflytande af ångest, åtminstone delvis kunna iakttas. Alla här nämnda perifer och visceral fenomen och de organsensationer, som subjektivt beledsaga desamma, tillhöra emellertid icke stora hjärnans omedelbara innervationsområde, utan befinna sig närmast under inflytande af de s. k. vegetativa nervsystemen och af dessa företrädesvis af sympatheticus (se Sympatiska nervsystemet) och af de med sympatheticus intimt förbundna s. k. inresekretoriska (endokrina) körtelorganen (se Inre sekretion). Sistnämnda organ afsondra vissa ännu i mycket obekanta ämnen, de s. k. hormonerna, och enligt von Monakows antagande komma sinnesrörelserna till stånd genom en af sympatheticus förmedlad retning af de endokrina organen och därmed sammanhängande återverkan af hormonerna på hjärnbarken. Detta antagande vinner stöd af en del djurexperiment. Så har Cannon funnit, att ängslan och ilska öka afsondringen af binjurarnas hormon, det s. k. adrenalinet, och som en vidare verkan af binjurarnas stegrade sekretion visar blodet ökad sockerhalt. Äfven undersökningar, företagna på personer, som befunnit sig under ett tillfälligt inflytande af en akut ängslan, t. ex. ynglingar, som ledo af tentamensfeber, ha visat, att ökad sockerhalt i blodet och socker i urinen är ett ängslan åtföljande vegetativt af sympatheticus förmedladt retningsfenomen.

Med denna uppfattning om ängslan och ångest som ett under retningstillstånd inom det vegetativa nervsystemet uppträdande fenomen första vi och ångestens ofrivilliga, af vederbörandes vilja oberoende uppträdande. Det organiskt betingade anlaget hos en af ständig ängslan och oro behärskad psykopat skulle sålunda ligga dels i ett kroniskt retningstillstånd inom sympatheticus, dels och i en viss undermålighet hos hjärnbarken och nedsättning af dess hämmande inflytande på det vegetativa nervsystemet. Jfr Neurasteni.

Litt.: C. Lange, "Om sindbevægelser" (1885), W. James, "Principles of psychology" (1891), A. Lehmann, "Die hauptgesetze des menschlichen gefühlslebens" (1914), och B. Gadelius, "Det mänskliga själslivet", I (1921). G—s.

Ängslök, bot., namn på *Allium oleraceum* (se Löksläktet).

Ängsnejlika, bot. Se *Dianthus*.

Ängsodling. Se Äng.

Ängsoplärkan, zool. Se Piplärksläktet.

Ängsruta, bot. Se *Thalictrum*.

Ängsskifte. Se Hemskifte.

Ängsskinnbaggar, *Capsidæ* l. *Miridæ*, zool., familj tillhörande underafdel. *Gymnocerata* (se d. o.) i underordn. *Heteroptera* bland halfvingarna (*Hemiptera*). Den är den största inom underordningen och spelar därtill den största rollen, emedan den hyser en mängd arter, som ha praktisk betydelse för landbruk och trädgårdsskötsel. Ängsskinnbaggar äro små eller medelstora, långbenta med mjuk, föga hårdt kitiniserad hud och skiljas från andra skinnbaggar framför allt därigenom, att punktögon saknas och att tarserna äro treledade. Eljest äro formerna högst växlande, från små mörka arter, nästan utan flygförmåga, till större bjärt färgade, med väl utvecklade flygvingar. F. ö. förekommer dimorfism hos en del arter, i det att utom normalt vingade exemplar äfven sådana med mycket förkortade vingar förekomma. De lefva vanligen af växtsafter och hålla framför allt till på de späda toppskotten på träd och örter och göra ofta skada genom att med sina sugningar på dessa hindra deras utveckling och bringa dem till vissning. Skador af dessa skinnbaggar äro ej ovanliga på fruktträd, bärbuskar, prydnadsväxter och landbrukets olika växtslag. Några släkten anses vara rofdjur och lifnära sig af andra insekter, som de utsuga medelst sin långa sugsnabel. Ett par arter äro myrlika och lefva i eller i närheten af myrstackar. Utvecklingen är för många arter ännu okänd. Beträffande andra vet man, att de afsätta sina hvita, föga kitiniserade ägg inuti årsskott på träd eller buskar eller inuti örter, där de oftast öfvervintra och året efter utvecklas till nya generationer. Fam. delas i underfam. *Capsinæ*, *Bothynotinae*, *Bryocorinae*, *Dicyphinae*, *Cyllocorinae* och *Plagiognathinae*. Några af de vanligaste och för hushållningen viktigaste arterna äro följande.

Ängsstinkflyet (*Lygus pratensis* L.), 4—5 mm. lång, till färgen gulgrön med en svart fläck mellan de mer eller mindre röda täckvingarna, är ytterst allmän på åkrar och ängar och skadar ofta klöfvervallar och sädesfält. Den närtstående arten *Lygus pabulinus* L., mera enfärgadt ljusgrön, mycket allmän i trädgårdar och på åkerfält, skadar ofta skotten af fruktträd, bärbuskar och diverse örter, däribland ofta potatisblast. Genom dess sugningar bli de unga bladen fläckiga och skrynkliga och skotten i sin helhet förkrympta. Axsugaren (*Miris dolabratus* L.), större än ängsstinkflyet, omkr. 9 mm. lång, till färgen blekgrön med två svarta längsband på frambrostat, är ytterst allmän öfver hela landet på sädesfält och gräsvallar, och genom dess sugningar skadas stråsäden vid tillfälle afsevärdt, i det att axen hvitna och icke frambringa någon kärna. Äggen afsätts inuti de basala delarna af grässtrån och öfvervintra där. Klöfverstinkflyet (*Halticus apterus* L.), en liten svart, omkr. 2 mm. lång art med starkt förtjockade baklår och hoppförmåga, erinrande om jordloppornas, är mycket allmän öfver hela landet och gör skada på klöfvervallar.

Arten *Myrmecoris gracilis* Sahlb. är myrlik och lefver hos myror af släktet *Formica*. N. A. K.

Ängsskära, bot. Se *Serratula*.

Ängsslöka, bot., namn på *Angelica sylvestris*.

Ängssmygare, zool. Se *Hesperida*.

Ängssnärpå, zool. Se Ängsknarrsläktet.

Ängsstinkflyet, zool. Se Ängsskinnbaggar.

Ängssvingel, bot. Se *Festuca*.

Ängssyra, bot. Se *Rumex*.

Ängsull, bot. Se *Eriophorum*.

Ängsvall, landtbr. Se Äng.

Ängsvattning, landtbr. Se Äng.

Ängsvaxskiffling (*Vaxskiffling*), bot. Se *Hygrophoros* och pl. II till art. Svampar.

Ängsval, bot., detsamma som gulvial. Se *Lathyrus*.

Ängsvädd, bot., namn på *Succisa pratensis*. Se *Succisa*.

Ängsö (Engsö). 1. Socken i Västmanlands län, Yttertjurbo härad. Den består af Ängsön (se d. o.) m. fl. öar och holmar i Mälaren. 2,351 har. 428 inv. (1921). Ä. utgör ett (före 1922 under Ängsö egendom patronellt) pastorat i Västerås stift, Domprosteriet, men skall framdeles bli annex till Kärbo i samma kontrakt.

2. Gods i ofvannämnda m. fl. socknar, omfattar 32 $\frac{3}{8}$ mtl med omkr. 2,700 har areal och 653,900 kr. tax.-värde (1914). Den på Ängsön, i Mälaren, belägna hufvudbyggnaden (se fig. 1) är ett tornliknande slott i 4 våningar, med bottenvåning i rusticerad puts, endast prydt med hörnkedjor samt ett enkelt listverk mellan 3:e och 4:e våningen. Det hela bildar en kvadrat med 22 m. sida och 5 fönsterrader på hvardera, krönt af ett brant sluttande tegeltak med en vindsкупа på hvardera sidan samt i midten en hög, kupoltäckt, med tornur och flöjel försedd lanternin. Slottet omges af stor park med långa snöröta alléer och är på grund af sitt dominerande läge synligt vida omkring. Det flankerades fordom (se fig. 2) af två

fristående röda flygelbyggnader af trä, af hvilka den ena försvunnit och den andra ersatts af en flygel-långa af sten. Slottet innesluter bl. a. en porträtt-



Fig. 1. Ängsö slott i nutiden.

samling (omkr. 100 nummer), hvaribland märkas David von Krafts oljemålning af Karl XII och G. M. Armfelt i "skytisk" dräkt (af A. U. Wertmüller), en del skulpturverk, däribland en byst af Karl XII (af Bouchardon), samt en del andra klenoder, hvaribland märkas den s. k. Ängsöbägaren (fig. 3) af förgylldt silver från midten af 1400-talet, 1753 öfverflyttad dit från Ängsö kyrka, och två pokaler af glas (fig. 4) från 1700-talet, af hvilka den ena härstammar från ordensällskapet Awazu och Wallasis och bär dess inskrift. — Ä., ett af mellersta Sveriges äldsta och märkvärdigaste herresäten, omtalas först under



Fig. 2. Ängsö slott omkr. 1680, efter Sueciæ-verket. T. v. kyrkan.

namnet *Engsyö* 1272 och tillhörde då Riseberga kloster i Närke, men bortbyttes af detta till rid-daren Greger, möjligen oäkta son till Birger jarl, och ärfdes vid hans död (1281) af sonen Magnus (d. omkr. 1326). Från 1307 tillhörde Ä. drotsen Abjörn Sixtensson Sparre (d. 1310), dennes son Nils Abjörnsson (d. 1359) och hans dotter Inge-

tid egen domsrätt, kallad hals- och hand-rätt. Domstolen var sammansatt af en lagläsare samt en nämnd af tolf bönder, hvilkas dom under-ställdes egaren till Ä., som kunde mildra eller fastställa t. o. m. lifssaker. Denna rätt upphäfdes 21 nov. 1691. Egaren hade äfven *jus episcopi et ecclesiæ*, d. v. s. godset Ä. lydde ej under något biskopsstift. I sammanhang med hals- och hand-rättens upphäfvande lades Ä. under Västerås biskopsstift.

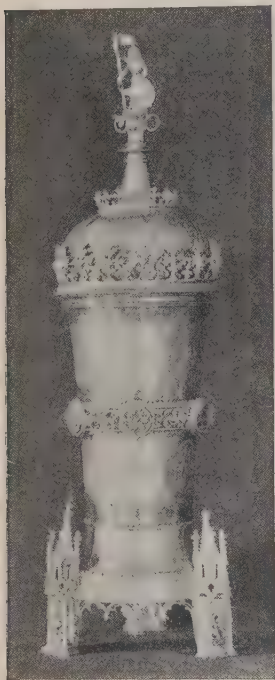


Fig. 3. Ängsöbägaren (från 1400-talet).



Fig. 4. Kristallpokaler på Ängsö. (Den högra har tillhört sällskapet Awazu och Wallasis.)

borg, änka efter Sten Turesson Bielke (d. 1350) och omgitt med riksrådet Bengt Nilsson Oxenstierna. 1453 kom det vid arfskifte till släkten Sparre, som Ä. sedan tillhörde i 4 släktled. Därunder uppfördes på 1480-talet af Bengt Fadersson Sparre (d. 1494) på egendomen ett stenhus, som sannolikt ingår i det nuv. slottet. Hans son Knut Bengtsson (d. 1521) hörde till Gustaf I:s motståndare, hvarför det då med murar och vallar starkt befästa slottet af denne intogs och delvis förstördes 1522. Genom gifte kom Ä. 1538 till Trollesläkten, genom arf 1593 till släkten Posse och därefter genom gifte till frih. Per Sparre till Kronoberg (se Sparre 6), som 1636—37 lät restaurera Ä. till det skick, som framgår af Sueciæ-verket. Sparresläkten egde Ä. till 1710, då det köptes af Kristina Törnflycht Piper, g. m. greve Karl Piper, som gjorde Ä. till fideikommiss inom Piperska ätten. Deras son, den kände konstmecenaten greve K. F. Piper (se d. o. 2), lät 1740—47 i grund restaurera Ä., hvilket dock småningom alltmer förföll, så att det t. o. m. i trakten kallades "ruinen", tills det af nuv. egaren (sedan 1901) kammarherre Alfred Piper änyo grundligt restaurerats, — Ä. egde från urminnes

3. En omkr. 0,75 kvkm. stor, bebodd, skogklädd ö i Länna socken, Stockholms län, v. om stora segelleden Furusund—Stockholm, 7 km. v. om Blidö kyrka. Se Nationalpark, sp. 543.

4. Ö. Se Ängesön.

1. L. Wll. 2. E. A—t. 3. G. Brgrn.

Ängsön, ö i Mälaren, omkr. 15 km. ö. om Västerås, till större delen belägen i Västmanlands län, men med nordöstra hörnet inom Uppsala län, skiljes af Spårsund från fastlandet och begränsas f. ö. af Ox-fjärden i ö. och Granfjärden i v. Areal 18 kvkm. På ön ligger bl. a. Ängsö slott (se Ängsö 2).

Ängö, i Kalmar sund strax n. om Kalmar. På Ä. byggdes 1611 en skans, som dock efter krigets slut lämnades att förfalla. I sept. 1683, då flottan flyttades från Karlskrona till Kalmar, började en 4-hörnig bastionsskans anläggas på Ä., och inom densamma voro byggnader för befäl och arbetare vid kronovarivet och amiralitetet afsedda att uppföras. Arbetena fullföljdes emellertid icke, enär flottan snart återförldes till Karlskrona. Numera är Ä. en stadsdel i Kalmar och med en bro förenad med Kvarnholmen (jfr Kalmar sp. 667).

L. W:son M.

Änka är, intill dess hon ingår nytt äktenskap, den kvinna, som varit gift, men som genom döden förlorat sin man. Denna hennes ställning kallas änkestånd. — **Änkling** (**Änkeman**) är en man under liknande förhållanden. — Änka bibehåller den afidne mannens namn, stånd och värdighet. Hon står ej under giftmannen, äfven om hon ej uppnått 21 års ålder, men blir numera ej myndig före denna ålder (i motsats till hvad fallet var före 1921, då änka, oberoende af sin ålder, egde — liksom fortfarande i Danmark, Finland och Norge — "råda sig och gods sitt själf"). Änka får i regel ej, lika litet som fränksild hustru, gifta om sig förrän efter tio månader (se Äktenskapshinder; jfr Sorgetid). Om änkas och änklings rätt till del i makarnas egendom se Giftorätt (äfven i Suppl.), Arfskifte och Bodelning. Suppl. Om deras arfsrätt se Arfsordning. Suppl. Den förut under namn af morgongåfva (se d. o.) änka tillkommande förmånen är numera afskaffad. Rätt att kvarsitte i oskift bo tillkommer i Danmark och Norge änklings och under vissa förutsättningar äfven änka; i Sverige och Finland åtnjutes sådan rätt, blott om och i den mån den afidne maken förordnat härom i testamente. Änka är (äfven i öfriga nordiska länder) förmyndare för sina minderåriga barn. — Till fromma för änkor efter statens och kyrkans tjänare äro i Sverige flera s. k. änke- och pupillkassor (se d. o.) inrättade. Se äfven Näd-år. Å riksstatens 11:e hufvudtitel finnas dessutom uppförda anslag till understöd åt civila och militära ämbets- och tjänstemäns änkor och barn. Stundom ha jämväl, till följd af K. M:ts proposition eller enskildt initiativ, pensioner l. understöd beviljats sådana änkor af riksdagen på Allmänna indragningsstaten. — Pensionsrätt kan äfven beredas andra medborgares änkor i Allmänna änke- och pupillkassan (se d. o.). A. Th. S. (C. G. Bj.)

Änkan Blom kallas i kägelspelet de käglor, som stå ytterst till höger eller vänster.

Änkeblomster, *bot.* Se Scabiosa.

Änkedrottning, en regerande konungs i lagligt — ej morganatiskt — äktenskap efterlämnade gemål. Hon åtnjuter predikatet majestät och intar plats näst efter den regerande konungen och hans remål. Finnas två änkedrottningar, har änkan efter den senast regerande konungen företrädet. I äldre tider i Sverige anvisades änkedrottning till underhåll inkomsterna af ett visst område, s. k. lifgeding (se d. o.). — I riket med arfsrätt till kronan på kvinnolinjan kan en regerande drottning väl vara änka, men ej änkedrottning.

Änkedrottningens lifregemente, Änkedrottningens lifregemente till fot och Änkedrottningens lifregemente till häst. Se Lifregemente.

Änkegentant, *förv.* Se Genant 2.

Änkekassor. Se Enkekasse, Den almindelige, och Änke- och pupillkassor.

Änke- och pupillkassor. 1. I Sverige. Se Allmänna änke- och pupillkassan, Arméns änke- och pupillkassa (och Pension, sp. 418—419), Civilstatens pensionsinrättning (och Pension, sp. 416—417), Folkskollärarnas pensions-

inrättning. Lärarnas vid elementarläroverken änke- och pupillkassa, Prästerskapets änke- och pupillkassa, Telegrafverkets änke- och pupillkassa, Statens järnvägstrafiks pensionsinrättningar, sp. 1048. — Om änkers pensionering se dessutom Änka och Enskilda järnvägarnas pensionskassa, Flottans pensionskassa, Tullstatens enskilda pensionsinrättning.

2. I Finland. Se Civilstatens änke- och pupillkassa, Finska ecklesiastikstatens änke- och pupillkassa, Finska skolstatens pensionskassa, Folkskollärarnas i Finland änke- och pupillkassa. — Änke- och pupillkassan för personer anställda vid speciella verk i Finland bildades 11 okt. 1819 med en kapitalfond, insamlad af den 1810 upplösta finska militärens officerare och tjänstemän. Utom räntor utgöras dess inkomster af lönebesparingar vid vakanser, begravningshjälpbesparingar samt pensionsafgifter (12—10 proc. af pensionen). Delegare i kassan äro numera officerare, civila tjänstemän och underbefäl vid den förra finska militären äfvensom tjänstemän och en del af betjante vid lotsverket, statsjärnvägarna samt väg- och vattenbyggnaderna. Nu gällande reglemente är af 1885. Direktionen, som har sitt säte i Helsingfors, består af 3 af delegarna i de högre pensionsklasserna valda led. Kassans inkomster utgjorde 1919 1,281,000, utgifterna 681,000 och behållningen 11,5 mill. mark. Till 1904 benämndes den Finska militärens änke- och pupillkassa. Fråga är före om beredande af delaktighet i kassan jämväl åt den nuv. finska militären. 2. T. C.

Änkhus. Se Borgerskapets änkhushus och Danviks hospital.

Änkling (**Änkeman**). Se Änka.

Änklingssenen, *med.* Se Förlämnings.

Änterbila, Änterdragg, Äntergastar, Änternät, Änterpik. Se Äntra 2.

Äntra, *sjövä.* 1. Uppklifva i tacklingen. — 2. Öfvermanna ett fientligt fartyg genom att öfvergå till detsamma och tvinga dess besättning att ge sig. De af ett örlogsfartygs manskap, som tillhöra äntringsfadningen, kallas äntergastar. Dessa voro förr väpnade med änterbila (en kortskafad yxa, försedd med en utstående pik i den mot eggen motsatta delen) till anfall och för strid man mot man samt med änterpik (ett långt träspjut med järnspets), hvarmed äntringen skulle afslås. Vid äntring nyttjades dessutom en med en bit kätting och en lång lina försedd fyrramad dragg, änterdragg, som från underrärbas nockar kastades öfver i det fientliga fartygets reling för att fasthålla detsamma. Öfvanför det anfallna fartygets reling uppspändes ett nät, äntringsl. änternät, för att försvåra eller hindra äntringen. L. H.*

Äpparsj. Se Mytologi, sp. 175.

Äppelblomvifveln, *zool.* Se Viflar och fig. & pl. II till Trädgårdens skadeinsekter. — Det hit hänvisade ordet fruktvifveln var ett namn, som Dahlbom 1837 gaf *Apion pomonæ*,

tillhörande spetsvifvelsläktet (se d. o.) och liksom äppelblomvifveln hemsökande äppelträd.

Äppelbo, socken i Kopparbergs län, Malungstingslag. 37,644 har. 1,667 inv. (1921). Å. utgör ett pastorat i Västerås stift, Västerdals kontrakt.

Äppelfrukt, *bot.*, är en frukt, hvars köttiga massa utgöres af blombotnen (se d. o., sp. 748) och med hvilken fruktbladen äro sammanvuxna. Fruktväggens inre lager ("kärnhuset") är hos äpplet pergamentartad, hos rönn hinnartad och hos hagtorn benhårdt. Äppelfrukt är utmärkande för underfamiljen *Pomoideæ* af fam. *Rosaceæ*. G.L.m.

Äppelmjöldagg, svampsjukdom framkallad af en till mjöldaggsvamparna, *Erysibaceæ* (se d. o.), hörande svampart, *Podosphaera leucotricha*. Den beskrefs först i Amerika 1888. I Europa iaktogs den i Tyrolen 1894, i Skåne 1903 och vid Stockholm 1906. Vid blomningstiden finner man blad och blommor liksom öfverpudrade af ett löst, hvitt mjöl. Blommorna dö snart och affalla. Äfven årsskottens blad falla till marken, och skotten stå inom kort nakna. De äro då ofta täckta af en svart svamppäl, med inbäddade svarta prickar. Dessa skott erinra starkt om krusbärsskott, som år angripna af krusbärsmjöldagg (se d. o.). Småningom angripas äfven frukterna på samma sätt, få djupa, hvarandra korsande sprickor samt falla af. Vissa äppelsorter, t. ex. "säfstabolsäpple", lida svårare än andra. Sjukdomen kan öfvergå äfven på vissa päronsor. — Som skyddsåtgärder mot sjukdomen tillrådes, 1) att före löffällningen på hösten bortklippa och bränna alla sjuka årsskott, 2) att efter löffällningen hopsamla och bränna alla affallna kvistar och löf, 3) att omedelbart därefter bespruta de aflöfvade träden med kalkmjölk, försatt med 1 proc. blåstens- eller svafvellefverlösnig, 4) att därpå kalka jorden under de sjuka träden, samt slutligen 5) att nästa vår, strax före löfsprickningen, verkställa ny besprutning. J. E.-n.

Äppelmögel, *Monilia fructigena*. Se Fruktmögel.

Äppelnypon, *bot.* Se Rosa, sp. 839.

Äppelrost, *Restelia penicellata* på äpple. Se Rost, sp. 965.

Äppelrätter, *kock.*, äro af mycket varierande beskaffenhet. Hufvudrollen spela därvid öfterrätterna, som ofta bestå af äppeltillredningar, ja t. o. m. råa äpplen. Dessutom används denna frukt med fördel till soppor, sallat (med ättika och kryddor), sås, saft- och vinberedning. Den allra enklaste anrättningen är att steka äpplena framför brasan, fästa i trådar från en öfver kakelugnsluckorna lagd eldgaffel; puttrande, pyrande, knallande fägna de i synnerhet barnen och kunna räknas till vinterns hemnöjen. Enkelt är äfven att steka äpplen i ugn. F. ö. kunna äpplen anrättas på mångfaldigt sätt. Man kan t. ex. inbaka äpplen i smördeg eller med smidigare deg forma *äppelmunkar*. Man kan tillreda *äppelkompott* (se Kompott), *äppelbeignets* (se Beignet. Suppl.) eller laga *äppelcharlotte* (en form beläggas invändigt med smörbestrukna brödkifvor, fyllas med äppelkompott och gräddas i ugn). Smakliga äro i de flestas tycke *äppelbakelser*, om de ej tillsättas med för mycket kryddor. Vispad grädde, sylt och i vissa fall citron höra ihop med

äppelsmaken. Af *äppelkaka*, hvari ingår mjöl eller vanligen stött bröd, finns det flera varieteter, likaledes af *äppelris* och *äppelrisoller*, *äppelpaj*, *äppelmaränger* (se Maräng), *äppelplättar* och *äppelmos*, ofta användt till fyllningar. Till soppa lämpar sig frukten särdeles väl, skalad och skuren i bitar. Af sönderkotta och passerade äpplen beredes marmelad, af utkott saft gelé. Som dryck är *äppelsaft*, blandad med friskt vatten, synnerligen läskande. Om äppelvinet *cider* se Fruktvin.

Äppelspinnmalen, *zool.* Se Spinnmalar och fig. 11 å pl. I till art. Trädgårdens skadeinsekter.

Äppelstekeln, *zool.* Se Sägsteklar.

Äppelsura järndroppar, *med. farm.* Se Järnmedel.

Äppelsyra, *kem.*, en af Scheele upptäckt organisk syra, som påvisats i omkr. 200 växtarter. Den framställes lättast ur omogna rönnbär och bildar lättlösliga, färglösa kristallgyltningar, af skarpt sur smak. Till sin konstitution är den oxibärnstenssyra, $C_2H_3(OH)(CO_2H)_2$, och kan lätt reduceras till bärnstenssyra medelst jodväte. K. A. V.-g.

Äppelträd (*Äppleträd*), *bot.* Se Äpel, Pyrus och Äpple.

Äppelträdsskorf, *Venturia dendritica*, *bot.* Se Fruktskorf.

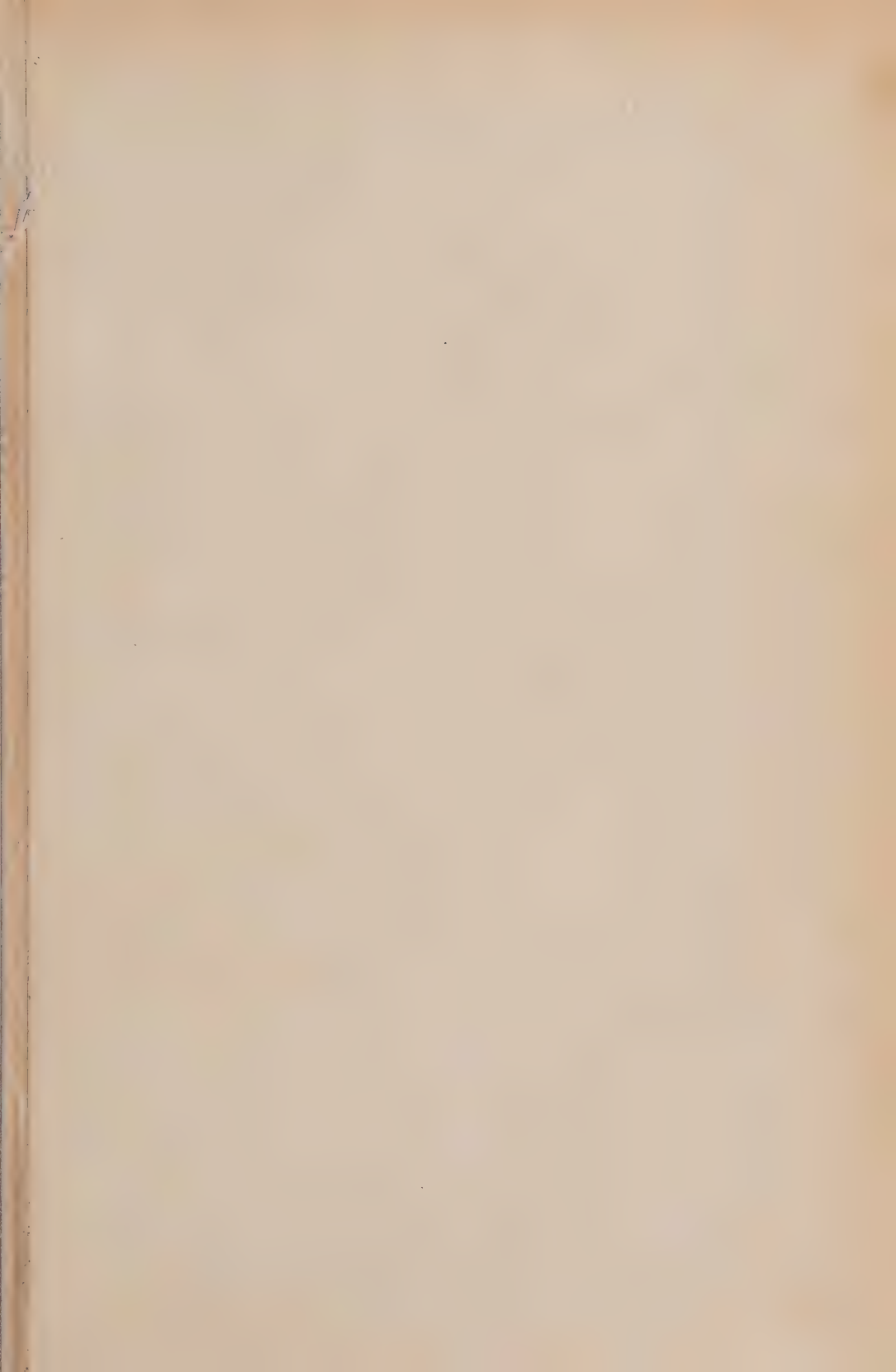
Äppelvecklaren, *zool.* Se Vecklarfjärilar och fig. 10 å pl. I till art. Trädgårdens skadeinsekter.

Äppelviken, trädgårdsstad (se d. o.) i Bromma församling, Stockholms stad, vid Mälaren, som med Essingesundet skiljer Å. från Stora Essingen (se kartan Stockholm med omgifningar D3 till art. Stockholm), började anläggas 1913 på delar af egendomarna Äppelviken och Alvik, som Stockholms stad inköpte för 1,270,000 kr. och som omfatta 75,05 har. Staden upplåter där — liksom å det intill liggande, 1922 inköpta Smedslätten och Ulfsunda i samma församling samt å Enskede, i Brännkyrka församling — på 60 år mot tomträttsafgift tomter, som få bebyggas med hufvudsakligen enfamiljshus och å hvilka arrendatorn har förmånsrätt till nytt arrende. Om har- ej begagnar sig därpå eller för visst fall öfverenskommele ej kan träffas, inlöser staden de af honom uppförda byggnaderna enligt värdering vid dessas färdigblifvande (se vidare Tomträtt och Tomträttskassa). Omkr. 300 byggnader å f. n. (1922) uppförda, däri inbegripna ett 50-tal enfamiljradhus (se fig. å sp. 1241—1242) och ett 10-tal flerfamiljshus, resten enfamiljvillor. Värderingen å dessa byggnader uppgår till 7,8 mill. kr. Å. har ångsluförbindelse med centrala delar af Stockholm samt står genom elektrisk spårväg (öfver Tranebergs bro) i förbindelse med Stockholms öfriga spårvägsnät. E. A.-t.

Äppelväxter, *bot.*, namn på underfamiljen *Pomoideæ* af fam. *Rosaceæ* (se d. o.).

Äpplarö, bebodd ö i Ljusterö socken, Stockholms län, omkr. 7 km. s. ö. om Ljusterö kyrka. Ön är omkr. 2,4 km. i n. ö. och s. v., har en största bredd af omkr. 500 m. samt är en omtyckt tillflyktsort för semesterfirande stockholmare. G. Brgrn.

Äpple, som symbol af herravälde. Se Riksäpple.





9.



10.



11.



12.



13.



14.



12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40



1. Äppelvik (gårdsområdet kringbyggd af tre radhuslängor). (Till art. Äppelvik, sp. 1240.)

Äpple, trädg., frukt af äppelträd l. apel. De odlade äpplens härstamning är ännu ej med säkerhet bestämd, då man dels kort och godt antagit de i Europa allmänt förekommande kollektivarter *Malus silvestris* (eller *Pyrus Malus*) som stamform, och betraktat kulturformerna som afkomlingar af *M. pumila* (vildväxande i Syd-Ryssland, Turkiet, Sibirien m. fl. st.) eller som resultat af korsningar mellan dessa föga åtskilda arter. (Om härstamningen af s. k. paradisäpplen se d. o.) I hvarje fall ha äpplen odlats i norra och mellersta Europa redan under förhistorisk tid. Äro vittnar bl. a. den ordstam, som äro af germanska som slaviska beteckning af äppelträd, liksom också den viktiga roll, som äpplet spelar i nordisk mytologi. Stenåldersfynd vid Alvastra göra det sannolikt, att äppelträdet varit odladt i Sverige 2,000 år f. Kr. Ätminstone ha äpplen redan vid denna tid torkats och använts till matlagning (se vidare art. Fruktod).

Intet annat än i Sverige odlade fruktslagen kan täfna med äpplena i användbarhet för hushållsbruk. Dessutom är frukten lättare att förvara, transportera och luföra än andra, och följden häraf har blifvit, att äpplen i större mängder importeras från jämförelsevis aflägsna belägna produktionsorter, såsom Holland, Tyrolen, Böhmen, Förenta staterna, Canada, Syd-Afrika, sydöstra delen af Australien o. s. v. Importen af äpplen vällar, att den svenska frukten ofta måste säljas till mycket lågt pris. De fordringar, som äppelträdet ställer på klimat och jordmån, fyllas i de varmare delarna af Sverige. Vissa hårdköttiga, mycket sent mognande vinteräpplen, allmänt odlade i södra och mellersta Europa eller i Nord-Amerika, få dock ej under normala somrar tillräckligt mycket värme, för att frukten skall fullt utvecklas (t. ex. Baldwin och liknande), ehuru träden tåla klimatet. Sommar- och höstäpplen däremot nå lika god, om ej bättre utveckling i

Sverige än längre söderut, och åtskilliga af dessa kunna odlas ganska långt upp i Norrland, medan däremot de finare vinteräpplena äro hänvisade till södra Sveriges kusttrakter.

Redan få dagar efter blombladens affallande ha alla de celler, som komma att ingå i äpplets fruktvägg, bildats, och den fortsatta utvecklingen af frukten består (förutom i bildandet af kärnor) förnämligast däri, att cellerna utväxa genom tillförsel af vatten och näringsämnen. Den omogna frukten innehåller bl. a. fruktsyror och stärkelse; den senare ersättes efter hand af socker. Högst är sockerhalten i nyss mogen frukt, och den sjunker alltjämt, ehuru icke fullt så hastigt som halten af fruktsyror, under fruktens lagring. Vissa äppelsorter ha benägenhet att "klarna", en företeelse, som består därunder, att cellsaft fyller mellanrummen mellan fruktköttets celler och utdriver däri befintlig luft, hvarigenom glasklara fläckar uppkomma. Detta eger rum endast vid ett tämligen långt framskridet mognadsstadium och medan frukten ännu sitter kvar på trädet. För att äppelfrukten skall nå sin fulla utveckling, fordras, att trädets bladverk skall vara tillräckligt friskt för att kunna assimilera och att yttre förhållanden (ljus, luftfuktighet, tillgång på kolsyra och näringsämnen) äro gynnsamma. I stort sett kan sägas, att aromen hos äppelfrukten blir best utbildad på ej för starkt växande, lagom glesa träd i varmt och soligt läge. Tidigare äppelsorter mogna i södra Sverige omkr. midten af aug., och redan flera veckor tidigare kan en del sorter användas till matlagning. De fruktsorter, som mest odlas i äldre trädgårdar, mogna under loppet af hösten, men man har på senare tid alltmer ökat odlingen af den egentliga vinterfrukten och på detta sätt afsevärdt förlängt den period, under hvilken äpplen finnas tillgängliga. För förvaring af äpplen användas svala, helst mörka rum med tämligen hög luftfuktighet. Längst håller sig frukten i kylhus vid en temperatur mellan 0° och + 2° C.

Tidigt mogna sorter kunna lagras i sådana lokaler omkr. en månad och senare fruktsorter från 2 till 6 månader längre än vid förvaring i vanligt fruktrum. Hårdköttiga och med groft skal försedda äpplen (renetter) kunna ibland förvaras nedlagda i jordstäckar och på detta sätt övervintra i bättre skick än med någon annan metod. Om äpplens användning i hushållet se Äppelrätter. Enklaste sättet för konservering af äpplen är torkning, som sker dels i mindre skala för husbehof, dels fabrikmässigt för framställning af handelsvara. Den vanligaste formen för i handeln utbudna torkade äpplen är s. k. ringäpplen, som erhållas af frukt, som skalats, befriats från kärnhuset och skurits i tunna skifvor. Chopped apples är en lägre kvalitet, framställd af oskalade frukter, skurna i mer eller mindre oregelbundna stycken före torkningen och hufvudsakligen använd till beredning af drycker (pomril) eller sämre marmelad. Många försök ha gjorts med frukttorkning i större skala inom Sverige, men de ha förr eller senare slagit mindre väl ut. Hufvudparten af den i Sverige salubjudna torkade varan införes från Nord-Amerika. Af äpplen beredas flera olika drycker. I mindre skala gör man äppeldricka genom att koka ut saft af fallfrukt, skal m. m., som tillsättes med socker och lämnas att jása på buteljer. Om beredning af äppelvin se Fruktvin. För fruktodlaren mest lönande är att sälja frukten till konsumtion som bordsfrukt.

De odlade äppelsorterna ha indelats efter flera olika grunder. Sålunda betecknar man som bords- eller dessertfrukt de sorter, som utmärkas genom jämförelsevis kraftig och behaglig arom, sötma och måttlig grad af syrlighet. Hushållsäpplen omfatta sorter, hvilkas fruktkött har lämplig konsistens för kokning och stekning och hvilkas smak är tämligen utprägladt syrlig. Ciderfrukt måste ha en särdeles hög sockerhalt och dessutom vara tämligen sur. Efter mognadstiden indelas äppelsorterna i sommarfrukter, som mogna på träden eller omedelbart efter plockningen under loppet af aug. och sept., höstfrukter, som efter en kortare lagring bli ätbara under okt.—nov., vinterfrukter, de ännu senare mogna. Gränserna mellan dessa grupper äro så mycket mera obestämda, som en fruktsort i södra Sverige kan vara mogen i slutet af sept., men i Norrland utvecklas så sent, att dess hållbarhet förlänges till i dec. Man har sökt uppställa ett slags naturligt system för indelning af äppelsorter. De olika grupperna sammanflyta dock i viss mån med hvarandra. Renetter (af fr. *reine*, drottning) äro jämförelsevis småfruktiga, regelbundet formade äppelsorter med fast, egendomligt aromatiskt fruktkött och tjockt, ofta rostigt skal. Kalviller äro utprägladt kantiga och ha särdeles fint, aromatiskt kött och smidig hud. Rambourer äro mycket stora, grofköttiga, ofta grant färgade. Astrakaner (tros ha hemförts med frön af svenska krigsfångar från Astrahan) äro sommaräpplen med löst, tämligen sött fruktkött och karakteristisk smak. Codlins benämnas i England ett flertal sinsemellan ganska olikartade fruktsorter, använda som hushållsäpplen. Dufäpplen (*pigeons*, af fr. *pigeon*, duva) äro små, regelbundet äggformade frukter med fint, hvitt kött och egendomlig smak. De i Sverige van-

ligaste äppelsorterna äro af *sommarfrukter*: Arvids-äpple, hvit astrakan och Gyllenkroks astrakan, Hornsbergsäpple, Transparente blanche (hvitt klar-äpple), hampus, Beauty of Bath, hvitgylning, Charlamovsky, Säfstaholmsäpple, Oranieäpple (Kanner); af *höstfrukter*: grågylning, brunnsäpple, Alexander, Ringstadsäpple, Signe Tillisch, Cox' Pomona, Gravensteiner, Maglemer, Filipa; af *vinterfrukter*: Ölands kungsäpple, Åkerö, Wealthy, Cellini, Stenkyrkeäpple, Cox' Orange, melonäpple (citronäpple), gul Rikard, Guldparmän, Ribston, Blenheim, Boiken och Belle de Boskoop. Jfr den till art. hörande färgplanschen.

Om sjukdomar på äppelträd och äpplen se Fruktskorf, Fruktmögel, Kräfta, Rost och Äppelmjöldagg. Jfr Rönnsbärsmalen, Spinnmalar, Trädgårdens skadeinsekter, pl. I, och Vecklarfjärilar.

Läran om äppel- och andra fruktsorter kallas pomologi. C. G. D.

Är. Se Air.

Ära, andra människors uppskattning af en människas personliga värde. Äran kan och fattas som gemensam för en i något afseende samhörande grupp af människor, såsom när man talar om nationalära, yrkesära, familjära o. s. v. Då för samlii mellan människor förutsättes, att de hysa förtroende för hvarandra, är äran i viss mån förutsättning för allt samhällslii. Äran är därför ett godt, som förtjänar att eftersträvas; men det är icke ett absolut godt, utan har sitt värde som medel för sedliga mål. Dess värde öfverskattas ofta och många sätta sin ära i sådant, som ingen ära förtjänar, under det att de ställa sig likgiltiga inför vida viktigare värderingsgrunder. Belysande exempel på båda dessa missriktningar lämna duellväsendet och den öfverdrifna betydelse, som inom vissa kretsar tilläggas s. k. "honnörssaker". Viktigare än all ära inför andra människor är det egna samvetets gillande af våra handlingar. S-e.

Äransgrund, fyrfartyg i Finska viken, utanför inloppet till Helsingfors, Finland, omkr. 12 km. s. v. om Gråhara fyr. Rött blänksken. O. B.-n.

Ära och frihet, ett hemligt "vitterhetssamhälle", som stiftades i Stockholm 8 april 1786, tre dagar efter Svenska akad:s invigning, af 18 män, bland hvilka de mest kände torde vara A. G. Silverstolpe, K. Nordforss, Gabr. Eurén, P. U. Enbom och K. F. Ehrensward-(Gyllembourg). Den ordenslika hemlighetsfullheten inom samfundet var strängt omgärdad. Stadgarna, som ännu finnas i behåll (i k biblioteket), visa, att ordens vittra verksamhet var noga reglementerad. Medlemmarnas antal var fastställt till 20. Medlem, som ej inom året inlämnat något vittert arbete, uteslöts "för evärdlig tid". Sammankomst hölls hvarje söndag, och de inlämnade arbetena granskades af en nämnd. Man förberedde våren 1788 utgifning af en samling sådana alster, men ingen tryckning synes ha kommit till stånd, och samfundets öden förlora sig från denna tid i dunkel. Jfr G. Göthe, "Hist. öfversigt af de vittra samfundet i Sverige" (1875).

Ärekränkning (Injurie), hos oss ofta äfven benämnd *missfärlig gärning*, jur., en handling, hvilken är straffbar som uttryck af ringaktning för en annan person eller som egnad att framkalla

ringaktning för denne hos andra människor. Straffbestämmelser för sådana handlingar återfinnas i alla strafflagar. Hvilket det intresse är, som därvid skyddas, är en svår och mycket omtvistad fråga. Säkert är, att svaret i densamma måste utfalla olika för olika tider, ofta äfven med afseende på samma tid olika för olika länder. Hvad nuv. svensk rätt beträffar, torde denna icke under verklig ärekränkning hänföra andra gärningar än sådana, hvilka innebära ett angrepp på en persons intresse att betraktas och behandlas såsom en enligt en samhällelig genomsnittsmåttstock oförvitlig samhällsmedlem. Hvad som endast och allenast innefattar ett underkännande af en persons begåfning, kunskaper, yrkesskicklighet o. s. v. blir icke utan vidare att anse som någon ärekränkning. Ej heller eljest blir en gärning ärekränkning blott därför, att den inverkar eller är egnad att inverka irriterande på en annan persons själfkänsla, som t. ex. då man intensivt stirrar på en person på gatan eller ritar bilder på annans husvägg. — Som en särskild svårare art af ärekränkning framhålla lagarna vanligen den form däraf, som kallas *förtal*. Därmed förstås ett påstående om ett bestämt, för annan person nedsättande faktum, hvilket påstående framställes till eller i närvaro af andra personer än denne. Svenska Straffl:s ärekränkingskapitel (16 kap.) egnar åt förtälet två §§, af hvilka den ena, § 7, handlar om beskyllningar för brott, den andra, § 8, om utsättande af rykte om gärning eller last, som ej är straffbar enligt lag, men eljest menlig för någons ära, goda namn och medborgerliga anseende. Svenska lagen begränsar således förtalsbrottets område till beskyllningar för nedsättande handlingar af annan. I sistnämnda § talas därjämte om den, som utsätter rykte emot annan om gärning, som är menlig för hans "yrke, näring eller fortkomst", och, för såvidt därvid äfven afses rykten, hvilka ej äro nedsättande i ofvan angifvet hänseende, straffas här något, som i själfva verket faller utanför ärekränkingsbrottets område. — Med hänsyn till den yttre form, hvari ärekränkningen eger rum, plägar man i fråga om öfriga former af ärekränkning skilja emellan *verbalinjurier*, som ske i ord, *realinjurier*, som ske medelst handgripligheter, samt *symboliska injurier*, som ske genom bilder eller åtbörder. — I afseende på gärningens inre sida har man af ålder inom teorien fordrat s. k. *animus injuriandi*, och denna fordran är fullt riktig, såvida därmed endast förstås, att gärningsmannen skall vara medveten om sin gärnings egenskap att innefatta kränkning af annans ära. Däremot behöfver motivet ingalunda vara en önskan hos gärningsmannen att själf visa eller hos andra väcka ringaktning för den person, som är föremål för ärekränkningen. Äfven den begär t. ex. ärekränkning, som för att vinna ett vad riktar ett ärekränkande tillmål till en person, hvilken han i själfva verket alls ej vill något ådö. I fråga om förtalsförbrytelserna uppställa dock lagarna ofta kraf på en särskild skadeafsikt. — Straffet för ärekränkning kan hos oss vid svårare former af förtal bli straffarbete, men är i allmänhet fängelse eller böter (som här kunna gå upp till 1000 kr.), i lindriga fall till och med blott böter. En regel kan detta brott åtalas blott af måls-

eganden själf. I främmande rätt kan däremot ofta i större utsträckning än hos oss äfven allmän åklagare föra talan efter angivelse af målseganden. — Ett mycket omstridt spörsmål vid förtalsbrottet är, hvilken betydelse det framställda påståendets sanning skall ega för detsammes straffbarhet. Emot hvarandra stå här ett allmänt samhällsintresse, som, åtminstone i betydande utsträckning, kräfer, att framställandet af sanna påståenden icke belägges med straff, och å andra sidan den enskilde medborgarens intresse, att icke privatlivets intimiteter skola kunna strafflöst dragas inför offentligheten. Sistnämnda intresse beaktas äfven i de lagar, som principielt bestraffa endast osanna påståenden, i så måtto, att de alltid lägga bevisskyldigheten för påståendets sanning å svaranden i ärekränkingsprocessen. Denne straffas alltså, därest han icke måktar prestera dylikt bevis. Icke ens ett ursäktligt antagande, att påståendet var med sanningen öfverensstämmande, befriar honom från straffet. Men därmed anse dessa lagar ock hänsyn till privatlivets helgd tillräckligt beaktad. Denna ståndpunkt inta bland oss närliggande länder särskildt Tyskland och Danmark. Andra lagar ha, särskildt under inflytande af franska rätten, gått än längre i riktning af sistnämnda intresses tillgodoseende, i det att de öfver hufvud afstånga svaranden från rätten att föra dylikt bevis eller åtminstone i viss mån inskränka hans befogenhet i detta hänseende. Särskildt går svenska Straffl. mycket långt i denna riktning. Den medger sådan bevisning allenast i fråga om beskyllningar för brott, och det enda tillåtna bevismedlet är därvid en dom, hvarigenom den ifrågavarande personen förklarats skyldig till brottet. Har brottet ej varit föremål för domstols pröfning, kan under vissa förutsättningar beviljas uppskof med ärekränkingsmålet, på det att den tilltalade må bli i tillfälle att åvägbringa en dom, som visar sanningen af hans beskyllning. I andra fall af ärekränkning är hvarje bevisning om det nedsättande påståendets sanning svaranden helt förbjuden enligt svensk lag. — Mot dylika bevisförbud ha i nutiden mycket vägande invändningar blifvit gjorda. Först och främst åberopar man den praktiska omöjligheten att i verkligheten effektivt genomföra dem. Man kan visserligen på denna väg förhindra svaranden att höra vittnen ang. sanningen af påståendet i fråga, men man kan ofta icke förhindra att på annan väg, t. ex. genom parts muntliga eller skriftliga andraganden, åtskilligt dylikt bevismateriel infördes i processen. Vidare åberopar man obilligheten uti att afstånga svaranden från rätten att föra bevis angående en tillvitelses sanning, då man icke afstänger och svårigen kan afstånga käranden att föra bevis om dess osanning, enär detta ju ofta kan utgöra en viktig omständighet vid straffets bestämmande. Slutligen åberopar man, att dylika bevisförbud medföra ett otillräckligt rättsskydd för den verkligt oförvitlige medborgarens heder. Den bestraffade svaranden kan alltid göra gällande, att han blifvit fälld därför, att han icke tillåtits bevisa sanningen af sitt påstående. Icke ens en fällande dom medför därför under sådana förhållanden någon tillräcklig upprättelse för den verkligt oförvitlige, vare sig i hans egna eller i andras ögon. Ej heller

kunna lagens straffbestämmelser göras tillräckligt allvarliga, då meningen är, att de skola bringas till användning oberoende af, om påståendets sanning kunnat af svaren bevisas eller ej. Följden af sanningsbevisets afklippande blir därför lätteligen att den, som "har rent mjöl i påsen", hellre afstår från att påkalla lagens rättsskydd för sin ära, medan den, som vet med sig, att beskyllningen är sann, gärna använder den möjlighet till åtminstone delvis upprättelse i det allmänna omdömet, som genom bevisförbudet erbjuds honom. Det torde icke kunna bestridas, att dylika tendenser gjort sig gällande äfven i vårt land. — I nyare lagstiftning har man därför sökt inslä på en medelväg och upprätthållit bevisförbudet endast i fråga om "offentligen framställda meddelanden ang. sådana privatlivets förhållanden, som icke beröra något offentligt intresse", eller ock, såsom den norska strafflagen, helt upphävt detsamma, men tillika uppställt en särskild lägre straffbestämmelse för den, som "genom offentliga meddelanden stör privatlivets fred", oberoende af, om dessa äro sanna eller ej. Den förstnämnda utvägen är i så måtto otjänlig, att den af skäl, som förut anförts, likvisst inskränker den, särskildt för oförvitliga män i offentlig ställning, ofta värdefulla möjligheten af att vid allt slags förtal vinna största möjliga upprättelse i det allmänna omdömet. Denna olägenhet är icke förbunden med den norska lagens anordning. Huruvida åter det särskilda straffbud detsamma uppställt för "offentliga meddelanden, som störa privatlivets fred", är af något större värde, får anses ovist. Den, som på dylikt sätt angrips till sin ära, har ju nämligen alltid jämväl möjligheten att yrka ansvar för verklig ärekränkning och därmed erbjuda svarande ett tillfälle att föra sanningsbevis; och en underlåtenhet att anlita denna utväg kan då lätteligen leda till, att ett ådömdt straff för "störande af privatlivets fred" icke medför den upprättelse, på hvilken en oförvitlig medborgare har anspråk. — Oberoende af lagens allmänna regler om sanningsbevisets förande gäller slutligen, att den, som har en rättsplikt att uttala sig om en annan, måste anses fri från ansvar för ärekränkning, så framt det icke visas, att hans påståenden äro osanna; äfvensom att i de fall, då lagens regler väl icke ålägga en dylik rättsplikt, men likväl antingen uttryckligen inrymma eller åtminstone måste anses förutsätta en befogenhet för vederbörande att om annan uttala sanna omdömen, straffrihet får anses inträda icke blott, då påståendets sanning af honom bevisas, utan äfven då det af honom ådagaläggs, att han ursäktligt antagit, att påståendet var med sanningen öfverensstämmande. N. S.-g.

Ärelöshet. Se Infami och Vanfrejd.

Äreminne, en numera urmodig form af akademisk vältalighet, utgörande en karakteristik af någon stor man med ensidigt lofprisande af hans förtjänster och öferskylande af hans fel samt med uppjudande af all retorisk konst och utsmyckning i framställningssättet. Äreminnets ursprung kan spåras tillbaka till antiken. Enligt Diodoros Siculus var det i Egypten öfligt, att prästerna höllo inför det församlade folket loftal öfver afidna konungar. Hos grekerna firades i kollektiva högtidstal krigare, som stupat för fosterlandet (t. ex.

Perikles' tal öfver de förste atenare, som föllo i Peloponnesiska kriget), och hos romarna höllos minnestal öfver enskilda framstående personer (t. ex. af Valerius Publicola öfver Brutus, af Antonius öfver Caesar, af Nero öfver Claudius, af Marcus Aurelius öfver Antoninus, hvilka tal emellertid icke bevarats till eftervärlden). Jämväl som rent litterärt och retoriskt arbete var äreminnet icke främmande för de gamle (se Panegyrik), och retorerna i Rom ända till slutet af 500-talet funno i panegyriken en säker väg till rykte och de stores gunst. Efter akademiers instiftande i det nyare Europa kom äreminnet till heders, hufvudsakligen i den form det hade fått under senromerska tiden, och gjordes till föremål för akademiska pristäffingar, i synnerhet i Frankrike. Sedan vältaligheten där länge strött underdånigt smicker för Ludvig XIV, egnade man den i stället att prisandets af den klassiska forntidens ryktbara män, och arten bragtes till fulländning af A. L. Thomas (1732—85). Hos denne var en stoisk kärlek till frihet och dygd upptrifven till en permanent hänförelse, som yttrar sig i en entonigt stätlig och högräfvande stil, ett hopande af abstrakta uttryck och konstlade omskrifningar, med undvikande af att nämna tingen vid deras rätta namn. Stilen utmärkes därjämte af sentensrikedom och utarbetning i de minsta detaljer. Arten kom högt i anseende, emedan den lämpade sig för framställning af upplysningsfilosofiens läror i en högtidlig och förmån form. I Sverige odlades den först af A. J. von Höpken, men fick insteg i synnerhet genom Svenska akademien; Gustaf III vann själf stora priset med sitt äreminne öfver Torstenson, och kort därefter bragtes arten till fulländning af Lehnberg (se denne). Äreminnet hade ett estetiskt, idealiserande syfte, vida skildt från den osminkade historiska framställningens. Fylld af vördnad för sitt föremål, ville loftalaren icke uppehålla sig vid skuggsidorna, men framställa det betydelsefulla hos en stor man, renadt från tillfällighetens slagg. Emellertid är det svårt att vara i extas ett helt minnestal igenom, utan att detta sker på bekostnad af natur och sanning. Det varldt följaktligen af nöden att hämta anledningar utifrån, att införa episoder, målningar och liknelser, så att lätt nog formen blef förmär än innehållat. E. F.-t.

Ärenpris, bot. Se Veronica.

Ärentuna, socken i Uppsala län, Norunda härad. 3,486 har. 814 inv. (1921). Ä. utgör ett pastorat i Uppsala stift, Norunda kontrakt.

Äreport. Se Triumfbåge.

Ärfdabalken (fsv. *erffpar-, arffpar-, ærffpa balker*), jur., den adeling af 1734 års lag, som i 23 kapitel behandlar ämnena arf, testamente och förmynderskap. Också de gamla svenska lagarna ha, såvidt de äro indelade i balkar (se Balk 2), i allmänhet särskild ärfdabalk, likvisst blott innefattande den egentliga arfsrätten (*ærff*), hvaremot de fordom ganska knapphändiga bestämmelserna ang. testamente och förmynderskap till största delen återfinnas i andra balkar. Sedan förmynderskaps- och testamentsrätterna, till följd af ändrade förhållanden och vacklande praxis, närmare utvecklats genom särskilda förordningar, hänförde Lagkommissionen (se d. o.), efter någon tvekan, stadgandena ang. testamente och förmynderskap till

ärfdebalken, så att denna redan i kommissionens första förslag 1690 erhöi det innehåll, som den sedermera bibehållit såväl i kommissionens följande förslag som i 1734 års lag. Bland de förordningar, som efter 1734 års lags tillkomst medfört väsentliga ändringar i ärfdebalken, märkas k. förordn. 19 maj 1845 ang. lika arfsrätt för man och kvinna samt ang. ändrad lydelse af 3:e kap. om bak- och sidoarf; k. förordn. 18 sept. 1862 ang. ur-arfvagörelse m. m., till följd hvaraf 10:e kap. ("Huru gäld vid dödsfall gäldas bör") upphört att gälla; k. förordn. 21 dec. 1857 ang. hvad i testamente gifvas må, m. m., hvarigenom §§ 1—5 i 17:e kap. upphäfts; lagen 18 april 1884, hvilken är den sista af de tre författningar, som i följd ersatt 23:e kap:s föreskrifter ang. förmyndares redovisningsskyldighet; vidare lagen 12 nov. 1915 samt de s. k. barnlagarna (se d. o. Suppl.) 14 juni 1917, genom hvilka 8:e kap. upphäfts och de utomäktenskapliga barnens arfsrätt och underhållsanspråk reglerats; slutligen två lagar 11 juni 1920, som stadgat arfsrätt för efterlevande make samt i anslutning till nya Giftermålsbalken (se d. o. Suppl.) ändrat åtskilliga regler om arfskifte och förmynderskap. Arbetet på en revision af ärfdebalken i dess helhet pågår allttjämt inom Lagerberedningen (se d. o., äfven i Suppl.), som 1921 framlagt första delen af sitt förslag till sådan revision, innefattande förslag till lag om förmynderskap m. m. — Det mest betydande, hela ärfdebalken omfattande arbete, som hittills utkommit, är Nordling, "Föreläsningar öfver Ärfda Balken" (1872; 3:e uppl. 1885). — Liksom i Sverige, kvarstår äfven i Finland ärfdebalken delvis i gällande kraft. Se härom Chydenius, "Lärobok i finsk arfs- och testamentsrätt" (1910; 2:a uppl. 1913). —s N. (C. G. Bj.)

Ärftlig belastning. Se Anlag.

Ärftlig besittningsrätt (till jord). Se Åbo rätt.

Ärftlighet, biol., det samband mellan släktleden, hvars tillvaro bevisas därigenom, att hos alla organismer afkomman i mer eller mindre hög grad liknar föräldrarna. Ärftlighet i biologisk mening måste nog skiljas från arf i öfverförd bemärkelse (arf af egodelar eller annat, som öfverlämnas från det ena släktledet till det andra) samt från "falsk ärftlighet", d. v. s. arf genom smitta, tradition e. d. Det finns eller har åtminstone funnits två skilda åsikter om ärftlighetens natur. Enligt den ena är fver afkomman föräldrarnas egenskaper därför, att individens egenskaper öfverförs till dess könsceller och således äfven till afkomman. Denna uppfattning af ärftligheten som en öfverföringsprocess, som uttalades redan af Hippokrates, är ej blott den vanliga lekmanuppfattningen, utan har äfven varit rådande i vetenskapen (Darwin och många senare forskare), men är numera slutgiltigt vederlagd.

Hvad är det, som går i arf? Modifikationer. För att förstå den moderna uppfattningen af ärftligheten måste man först göra klart för sig, hvad det är, som är fver. Det är därvid lätt att fastställa, att det, i motsats mot hvad öfverförings teorien förutsätter, ej alls är de personliga egenskaperna, som gå i arf. Det finns, för att ge ett enkelt och ofta anfördt exempel, en primula (*Prima-*

mula sinensis), som under vanliga förhållanden har röda blommor. Om en ung planta ställes i ett varmt växthus, får den hvita blommor i st. f. röda och blir lik en hvitblommig ras af samma växt. Det ser ut, som om värmen hade förändrat växtens natur, men detta är ej fallet; om plantan flyttas tillbaka till rumstemperatur, bli de nya blommorna röda, och fröna ge afkomlingar med röda blommor, äfven om moderplantan tillbragt hela sitt lif i värme och därför aldrig haft annat än hvita blommor. Hvad som går i arf är alltså ej egenskapen röd blomfärg, utan en förmåga att vid lägre temperatur bilda röda, vid högre temperatur hvita blommor. På samma sätt äro hos alla växter och djur de personliga egenskaperna ej fasta och oföränderliga, utan resultatet af en samverkan mellan organismens inre konstitution och de yttre förhållandena och växla alltefter dessas beskaffenhet. Samma växt får ju ett helt olika utseende i mager och i kraftigt gödslad jord. Om en maskrosplanta delas i två stycken och det ena flyttas till en fjälltrakt, förändras det i nästan alla egen-



Fig. 1. Delar af en och samma maskrosplanta, den nedre växande på låglandet, den öfre i en fjälltrakt. (Efter Baur.)

skaper (fig. 1). Råttor och möss få längre svansar i värme än i köld. Människans hudfärg är mörkare om sommaren än om vintern. Organismerna äro alltså böjliga. Personliga förändringar, som på detta vis framkallas genom de yttre förhållandenas inverkan på individen, kallas *modifikationer*. Förändringen från röd blomfärg till hvit hos primulan är en modifikation; den lilla maskrosplantan i fig. 1 är en modifikation af en vanlig maskros o. s. v. Hvad som går i arf är således

ej den personliga egenskapen, reaktionen, utan det karakteristiska sättet att reagera mot de yttre inflytelserna (reaktionsnormen).

Fenotyp och genotyp. Redan dessa fakta visa, att en växt eller ett djurs utseende och öfver hufvud personliga egenskaper ej ge några säkra upplysningar om dess verkliga natur, om de ärftliga anlagen. En individs eller en samling individers personliga prägel, ur hvilken man ej kan draga några säkra slutsatser om den ärftliga konstitutionen, kallas "företeelsestypen", *fenotypen*. Under den skiftande ytan finns det en inre grundval för egenskaperna, något, som gör en organism till det den är och bestämmer dess reaktionssätt. Denna grundval, sammanfattningen af de inre, osynliga anlagen, kallas "anlagstypen", *genotypen* (dessa viktiga begrepp ha formulerats af W. Johannsen). Det är ärftlighetsforskningens (*genetikens*) mål att tränga igenom ytan och genom undersökningar öfver individernas afkomma draga slutsatser om både dennas och föräldrarnas ärftliga anlag eller genotypiska konstitution.

Äro förvärfvade egenskaper ärftliga? Denna fråga, om hvilken länge häftiga strider ha stått, har genom den moderna ärftlighetsforskningen erhållit ny belysning. Uttrycket "förvärfvad egenskap" är något oklart och mångtydigt, bl. a. därför, att de yttre förhållandena kunna förändra själfva könscellerna. Sådana förändringar kunna vara ärftliga (se nedan). Vanligen menar man med förvärfvade egenskaper personliga egenskaper, som förvärfvats af individen genom de yttre förhållandenas inverkan eller genom öfning eller brist på öfning af organen, d. v. s. modifikationer. Sådana äro enligt den moderna ärftlighetsforskningens uppfattning ej ärftliga. Om egenskaperna öfverfördes på könscellerna, skulle tydligen modifikationer vara ärftliga, men nu veta vi ju, att det ej alls är de personliga egenskaperna, som gå i arf. En genom värme från röd till hvit förändrad primula får, som vi sett, en afkomma, som vid lägre temperatur har lika röda blommor som vanligt; på samma sätt förhåller det sig i alla öfriga noggrant undersökta fall. Öfvertygande bevis för att modifikationer ej äro ärftliga ha vunnits genom nedan nämnda undersökningar.

Populationer och rena linjer. Vid ytliga undersökningar har man ofta trott sig iakttaga, att genom miljöns inverkan förvärfvade egenskaper eller m. a. o. modifikationer äro ärftliga. En felkälla, som härvidlag ofta inverkat, är, att man ej undersökt ett enhetligt material, utan en blandning af flera ärftligt olika sorter; de yttre inflytelserna åstadkomma då ett urval bland dessa sorter. Inom ett enhetligt material, där alla individer ha samma ärftliga konstitution, sker ingen förändring. De vackraste bevisen härför ha lämnats genom W. Johannsens berömda experiment med bruna bönor. Om man mäter en samling bönor, tillhörande samma "sort", skall man finna, att storleken växlar ganska starkt. Medelstora bönor äro vanligast; både större och mindre bönor äro sällsyntare, allt sällsyntare, ju större resp. mindre de äro. Detta står i samband med att växlingen, *variationen*, delvis beror på de yttre betingelsernas modifierande inverkan; vanligen inverka både gynnsamma och ogynnsamma faktorer, och

de flesta bönorna bli därför hvarken särskildt stora eller särskildt små. Variationen kan åskådliggöras grafiskt medelst en s. k. variationskurva, som är högst på midten och sjunker likformigt åt båda hållen; om bönorna sorteras i profrör efter sin storlek, får man en grof bild af variationskurvan, jfr fig. 2. (En särskild vetenskap, *variationsstatistiken*, undersöker organismernas variation med matema-

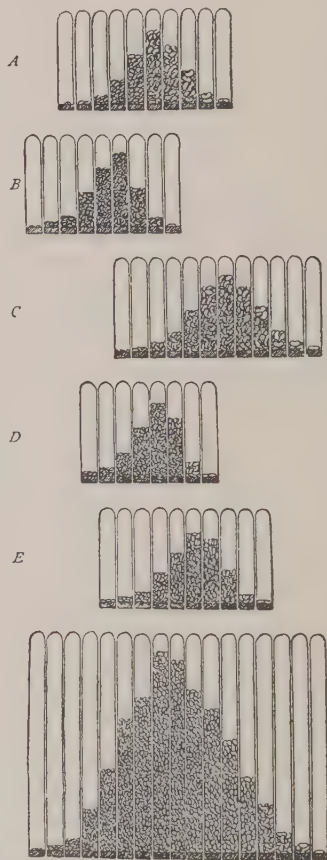


Fig. 2. Storleksvariationen i 5 rena linjer af bönor (A—E); nedtill en blandning af de 5 linjerna. (Efter Johannsen.)

tiska metoder.) Om man nu sår ut dels ett antal stora, dels ett antal små bönor, så ge i de flesta fall de förra en afkomma med i genomsnitt större bönor än de senare; fortsätter man urvalet i ännu ett släktled, så kan man troligen framkalla en ytterligare förskjutning af genomsnittstorleken. Det ser alltså ut, som om den personliga egenskapen, bönornas storlek, ginge i arf och som om man genom urval (selektion) kunde förändra den i den ena eller andra riktningen. Denna slutsats är dock felaktig. Om man sår ut en enda böna och låter den nya plantan fortplanta sig genom själfbefruktnings, så har ett urval i dess afkomma ingen verkan; i hur många generationer man än till fort-

plantning väljer t. ex. de allra största bönorna, förbli medelstorleken och variationskurvan oförändrade. Alla individer härstamma från en enda och ha samma konstitution som den, emedan fortplantningen sker genom självbefruktning; alla olikheter äro personliga modifikationer. Alla individer, som på detta vis under ständig självbefruktning uppkommit ur en enda genotypiskt ren (homozygot, se nedan) stamindivid, utgöra en *ren linje*. I det första försöket var materialet däremot en blandning af flera sorter med olika medelstorlek och olika variationskurvor (fig. 2), ett blandbestånd, en *population*; vid urvalet företog man omedvetet en sortering af bönor, tillhörande olika rena linjer, och därvid är det ju själfklart, att afkomman får en annan medelstorlek. Flera växter, såsom bönor, ärter, hvete, hafsre, fortplanta sig normalt genom självbefruktning; hos andra kan man utföra konstgjord självbefruktning och därigenom skaffa sig rena linjer. Ett annat slag af rena stammar uppkommer ur en enda individ på könlös väg (delning eller knoppning) eller ur oöfruktade ägg (partenogenetisk utveckling). Sådana stammar, s. k. *kloner*, finnas hos både växter och många lägre djur (ex. potatisplanter, härstammande från en enda potatis, infusionsdjur, som genom upprepade tvådelning uppkommit ur en enda individ). Alla undersökningar öfver rena linjer och kloner ha gett samma resultat: så länge ingen mutation (se nedan) inträffar, håller sig stammen oförändrad; de yttre inflytelserna framkalla blott personliga modifikationer, typen är fast.

Hos skildkönade organismer, som fortplanta sig endast på sexuell väg, alltså hos alla högre djur, finnas hvarken rena linjer eller kloner, och i naturen finnas hos dem öfver hufvud inga rena stammar; arterna och raserna utgöra populationer, i hvilka en ofärlig korsning mellan anlagstypiskt olika individer sker. Experimentellt kunna rena stammar isoleras, om man kan skaffa sig två individer af olika kön med samma ärftliga egenskaper och låter deras afkomma fortplanta sig genom ständig inavel.

Bastarder. Den mendelska lagen. Afkomman af två individer med olika genotypisk konstitution kallas *bastard* l. *hybrid*. Förr uppfattades bastarder vanligen som verkliga mellanformer mellan de korsade föräldrarna, men denna uppfattning var oriktig. En bastard får anlag från båda föräldrarna, men de sammansmälta ej; vid bastardens fortplantning sker en *klyfning* i stamföräldrarnas anlag, d. v. s. fenotypiskt i deras egenskaper. Om denna redan på 1860-talet af munken G. Mendel upptäckta klyfningslag (*den mendelska lagen*) se Mendel och Mendelism. Här må blott erinras om några viktigare fakta: 1) Till grund för egenskaperna ligga fasta arfanlag, kallade *arfenheter*, *gener* eller *faktorer*. I genetiken betecknas dessa arfenheter med bokstäver, och man använder därvid för hvarje olikhet (egenskapspar) en "när- och frånvaroformulering"; anlag för röd färg betecknas t. ex. med *A*, anlag för hvit färg (frånvaro af anlag för röd färg) med *a*. Enligt den numeriska ganska allmänt öfvergifna s. k. presence-absence-teorien beror olikheten beträffande hvarje egenskapspar på, att den ena formen saknar en gen, som den andra eger.

2) Individer, uppkomna genom könsfortplantning (genom förening af en hanlig och en honlig köns-cell), äro dubbelvarelser, med dubbla anlag. När de vid befruktningen sammansmältande köns-cellerna (gameterna) innehålla samma anlag, uppkommer en *homozygot* (*AA* eller *aa*); när de innehålla olika anlag, uppkommer en *heterozygot* (= bastard; *Aa*). 3) Heterozygoter bilda *rena könsceller* (lika många med *A* och med *a*). Detta är kärnpunkten i den mendelska teorien; klyfningen är en nödvändig konsekvens af könscellernas renhet (heterozygoten *Aa* bildar lika många könsceller *A* och *a*; hvar *A*-cell har lika stor utsikt att förenas med en *A*- och med en *a*-cell, och klyfningen sker därför i förhållandet 1 *AA* : 2 *Aa* : 1 *aa*). 4) Stundom äro heterozygoterna till det yttre mellanformer mellan homozygoterna (ex. röd *AA* × hvit *aa* = skär *Aa*; i nästa generation, *F*₂-generationen, klyfning i 1 röd *AA* : 2 skära *Aa* : 1 hvit *aa*). Oftare liknar dock heterozygoten den ena homozygoten, tydligen emedan en arfenhet yttrar sig lika starkt som två (ex. svart *AA* × hvit *aa* = svart *Aa*; i *F*₂-generationen klyfning i 3 svart : 1 hvit). Den på så vis "härskande" egenskapen säges vara *dominerande* eller *dominant*, den "vikande" egenskapen kallas *recessiv*. 5) En organisms arfenheter ärivas vanligen oberoende af hvarandra. Ett svart och långhårigt (homozygot) marsvin, korsadt med ett hvitt och korthårigt, ger sålunda en *F*₂-generation bestående af i genomsnitt 9 svarta och korthåriga, 3 svarta och långhåriga, 3 hvita och korthåriga, 1 hvitt och



Fig. 3. Korsning mellan svart långhårigt och hvitt korthårigt marsvin. Bastarden (*F*₁) svart, korthårig (dessa egenskaper dominerar); se vidare texten. (Efter Castle.)

långhårigt djur (fig. 3). Genom fri kombination mellan arfenheterna uppkommer därför efter korsning mellan individer skilda genom flera olikheter en invecklad klyfning. Ej sällan äro dock två eller flera gener mer eller mindre starkt kopplade vid hvarandra. 6) Hvarje gen motsvaras ej alltid af en bestämd egenskap, utan en arfenhet kan yttra sig i flera egenskaper, och en fenotypiskt enhetlig egenskap kan framkallas af flera samverkande arfenheter; det finns t. ex. komplementära

faktorer, som hvar för sig ej ha någon verkan, men i förening utlösa en egenskap, vidare likverkande eller polymera faktorer (upptäckta af H. Nilsson-Ehle), som hvar för sig ha samma verkan och, när de förekomma tillsammans, förstärka hvarandra.

Genom faktorernas omkombination förklaras det återuppträdande af från tidigare släktled kända, skenbart försvunna egenskaper, som under namnet *atavism* (se d. o.) har spelat en stor roll i den biologiska diskussionen. En korsning mellan två hvita luktärter kan t. ex. ge upphof till en bastard med samma purpurfärg som de odlade luktärtsorternas vilda stamform; förklaringen till detta "bakslag" är, att färgen framkallas genom samverkan af tre komplementära faktorer, som förenas genom korsningen.

Ärftlighetens materiella underlag. Många undersökningar ha visat, att arfvenheternas materiella underlag, *arfplassen* eller *grodplasma*, finns i cellernas kärnor, närmare bestämt i *kromosomerna* (se Cell, Cellbildning och Kärndelning), som finnas i ett bestämt antal hos hvarje organism. I könscellerna nedbringas kromosomantalet till hälften genom *reduktionsdelningen* (se Kärndelning); könscellerna ha en enkel uppsättning af kromosomer (äro haploida), de öfriga cellerna ha en dubbel uppsättning (äro diploida). Reduktionsdelningen står i ett nära samband med den mendelska klyfningen. En bastard mellan en rödblommande och en vitblommande växt har ju, för att taga ett enkelt exempel, uppkommit genom förening mellan en könszell innehållande en kromosom med en faktor för rött (A) och en annan med en kromosom utan denna faktor (a); heterozygoten eger alltså själf i sina diploida celler en kromosom af hvardera slaget. Före reduktionsdelningen förena sig kromosomerna två och två ("para sig", konjugera), och därvid ordna de sig så, att hvar par består af en kromosom, härstammande från individens fader, och en härstammande från dess moder. I exemplet bildas alltså ett par bestående af en A- och en a-kromosom. Vid reduktionsdelningen skiljas kromosomerna i hvarje par och gå in i hvar sin könszell; det måste därför bildas lika många könsceller med och utan den ifrågavarande faktorn (med A och med a). Bildningen af rena könsceller förklaras alltså genom reduktionsdelningen. När kromosomerna åtskiljas, är deras fördelning på könscellerna beroende på, hur de tillfälligtvis äro riktade; därigenom förklaras den fria kombinationen mellan faktorerna (kromosomparen A—a och B—b äro lika ofta vända med A- och B-kromosomerna åt samma och åt motsatt håll; i det förra fallet bildas könscellerna AB och ab, i det senare Ab och aB).

Läran om kromosomerna som ärftlighetsbärare har fått starka stöd genom nyare undersökningar öfver könsolikhetens och könsbundna egenskapers nedärfning. Hos många djur finnas särskilda köns- eller x-kromosomer. Hos insekter och en del andra djur, utan tvifvel äfven människan, ha t. ex. honorna i sina kroppsceller två sådana x-kromosomer, hannarna blott en (i st. f. den felande x-kromosomen finns ibland en annan kromosom med afvikande utseende). Vid reduktionsdelningen fördelas ju kromosomerna på två könsceller, och

äggen få därför alla en x-kromosom; vid den haneliga reduktionsdelningen finns blott en x-kromosom. Den går in i den ena cellen, och halfta antalet spermier blir därför utan x-kromosom. Af äggen befruktas följaktligen i genomsnitt hälften af spermier med x-kromosom; zygoterna få därvid två x-kromosomer och utvecklas därför till honor. Halfta antalet ägg befruktas af sädes-celler utan x-kromosom; zygoterna få blott en sådan kromosom och utvecklas därför till hanner. Ytterst viktiga undersökningar ha af Morgan m. fl. utförts öfver den amerikanska bananflugan (*Drosophila*). Detta djur har 8 kromosomer, m. a. o. 4 par; honorna ha två x-kromosomer, hannarna blott en (dessutom en "y-kromosom"). Bananflugan lämnar ett vackert exempel på koppling, och det finns fyra grupper af sammankopplade arffaktorer, precis lika många som kromosomparen (ett par kromosomer är mycket litet, likaså en af faktorsgrupperna). En del egenskaper ärfves könsbundet. Korsning mellan hvitögda hona och rödögda hanner ger t. ex. en afkomma af rödögda honor och hvitögda hanner. Detta "korsarf" förklaras (och hvarje annan förklaring är utesluten), om man antar, att faktorn för röd färg är förlagd till hannels x-kromosom; de ägg, som befruktas af spermie med sådan kromosom, ge ju honor. En liknande könsbunden nedärfning förekommer hos människan (färgblindhet m. m.). De enligt teorien till samma kromosom förlagda faktorerna äro ej oskiljaktigt förenade, utan stundom inträder en klyfning. Till förklaring häraf har en sinnrik hypotes uppställts, enligt hvilken de hvarandra motsvarande (homologa) kromosomerna på ett visst stadium före reduktionsdelningen korsa öfver hvar-

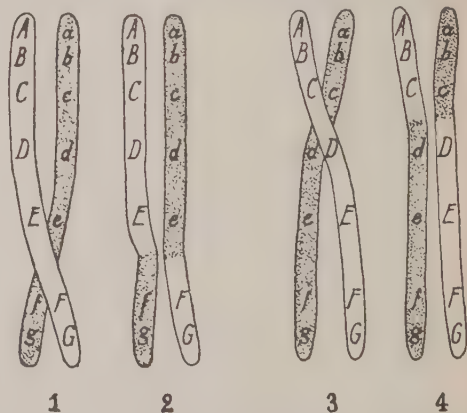


Fig. 4. "Crossing-over" på olika ställen, schema. Bokstäfverna utmärka genernas läge i kromosomerna.

andra, hvarefter de kunna utbyta delar (fig. 4). Denna *crossing-over*-hypotes har på senare tid fått starka stöd och blifvit grundval för viktiga och resultatrika undersökningar. Glänsande bevis för kromosomteorin, som här måste förbigås, ha nyligen framlagts af Morgans medarbetare Bridges m. fl.

Arfplassans kontinuitet. Likheten mellan individerna i på hvarandra följande släktled beror, som vi sett, ej därpå, att egenskaperna öfverföras

till könscellerna. Förklaringen är en helt annan och i grunden mycket enkel. Arfplasman finns i könscellens kärna. Könscellen utvecklas, vanligen efter förening med en annan dylik cell till en zygot, genom upprepad delning till en individ bestående af dels vegetativa eller somatiska celler (hos djuren hud-, muskel-, nervceller o. s. v.), som dö med individen, dels nya könsceller; dessa härstamma alltså direkt från zygoten, d. v. s.

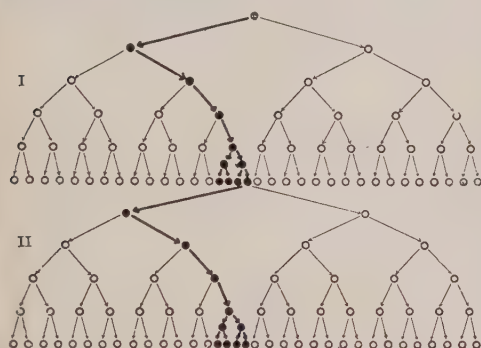


Fig. 5. Cellgenealogiskt schema öfver 2 generationer (I o. II), åskådliggörande arfplasmans kontinuitet. Könscellerna och de celler, ur hvilka delningar de framgå ("groddbanan"), svarta.

från föregående generations könsceller (fig. 5). Det går sålunda en kontinuerlig ström af arfplasma från generation till generation (arfplasmans kontinuitet).

Nya listypers uppkomst. Genom läran om "typens fasthet" har frågan om nya listypers (och arters) uppkomst kommit i ett nytt ljus. Neolamarckismens lära (åtminstone sådan den vanligen

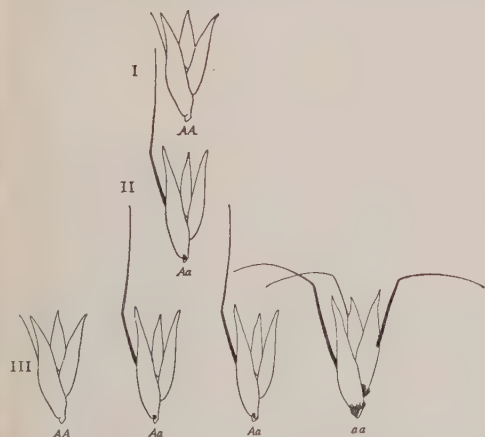


Fig. 6. Uppkomst af hafre med vildhafreegenskaper ur vanlig kulturhafre genom mutation. (Efter Nilsson-Ehle.)

har framställts och uppfattats om omgifningens och lefnadsvanornas inflytande (se Descendens-teori) motsäges bestämdt af den experimentella ärftlighetsforskningen. Äfven en för den äldre selektionsteorien grundläggande föreställning har måst öfverges: det finns ingen allsidig och obegränsad ärftlig

variation, som ger urvalet möjlighet att kontinuerligt förändra typen i olika riktningar. Hvad vi säkert veta, är, att ärftliga förändringar uppkomma på två sätt: 1) Genom korsning mellan olika raser och ärftligt olika individer inom en population bildas nya kombinationer mellan de korsade formernas arfenheter (jfr den ofvan nämnda marsvinskorsningen; svart, långhårig $\times$ hvit, korthårig ger de nya kombinationerna svart, korthårig och hvit, långhårig). En sådan *nykombination* försiggår i stor utsträckning hos organismer med korsbefruktnings. 2) En listyp kan ge upphof till en annan genom en stötvis skedd förändring af den genotypiska konstitutionen, en s. k. *mutation* (se d. o.). Mutationerna te sig vanligen som en förlust af en mendlande arfhet. I rena linjer af kulturhafre (fig. 6, I) uppkomma t. ex. då och då planter med vildhafrekaraktärer därigenom, att en dominerande faktor (*A*), som hämmar borstens utveckling, "faller bort" (förändras till recessiv, *a*); genom mutationen uppstår en heterozygot mutant (II), som efter själfbefruktnings genom vanlig mendelklyfning alstrar $\frac{1}{4}$ homozygota afkomlingar med utpräglade vildhafrekaraktärer (III *aa*). Att sådana "förlustmutationer" verkligen innebära en förlust af en gen, är dock ej bevisadt. På sista tiden ha äfven flera säkra fall af mutation iakttagits, där den nya listypen dominerar. I djurriket har en oerhörd mängd mutationer (de flesta, liksom f. ö. äfven hos många växter, yttrande sig i abnormiteter och missbildningar) beskrifvits hos den förut nämnda bananflugan. Om mutationernas verkliga natur, vanlighet och orsaker vet man f. n. i grunden nästan ingenting alls. Därför hvilat också hvarje försök att förklara den uppståttigande utveckling, som ovedersägligen har egt rum, på mer eller mindre osäker grund. Troligen kunna mutationer utlösas af yttre inflytanden, åtminstone genom inverkan direkt på könscellerna (gametmutationer).

Ärftlighetslagarna och människan. Människan är underkastad ärftlighetslagarna lika obevekligt som alla andra levande varelser. Om de flesta egenskapers anlagstypiska grundval och ärftlighets-sätt veta vi dock ännu mycket litet (bl. a. emedan experiment ej kunna anställas). Ögonfärgens nedärfning har undersökts jämförelsevis noggrant; blå färg är recessiv, och vid giftermål mellan två brunögda heterozygoter inträder därför en klyfning i (genomsnitt) 3 brunögda : 1 blåög. Flera ärftliga abnormiteter och sjukdomar dominera och ärfvas därför direkt från föräldrar till barn (fig 7), t. ex. kortfingerighet (brakydakti), sexfingerighet (polydakti), olika former af starr. Många ärftliga abnormiteter och sjukdomar äro recessiva, t. ex. albinism, ärftlig döfstumhet, ärftlig epilepsi, myoklonusepilepsi (en sällsynt nervsjukdom, hvars nedärfning inom en svensk bondesläkt klarlagts af H. Lundborg), dementia præcox och andra sinnessjukdomar. Emdan heterozygoterna äro personligt friska, kan en recessiv sjukdom ärfvas latent i många släktled. Den bryter ut efter ett äktenskap mellan två sådana heterozygoter; om sjukdomen beror på en enkel arfhet, sker en vanlig mendelklyfning, och sjukdomen visar sig hos i medeltal $\frac{1}{4}$ af barnen (fig. 8). Polymera faktorer spela troligen hos människan liksom annars en stor

roll; negrernas hudfärg betingas t. ex. af flera likverkande faktorer, hvarför ingen enkel klyfning sker efter giftermål mellan två mulatter (förr ha mulatterna därför oriktigt uppfattats som exempel på konstanta bastarder). Några egenskaper, t. ex. den vanligaste formen af färgblindhet och blödar-sjuka (hemofili), ärfvas könsbundet. Jfr Ras-hygien.

Ärftlighetsforskningens historia. Före mendelis-mens genombrott vid sekelskiftet hvilade alla ärft-lighetsteorier på mer eller mindre osäker grund, ehuru ett stort erfarenhetsmaterial samlades och

W. Johannsen, Th. Morgan och flera hans med-arbetare, R. Goldschmidt samt i Sverige H. Nils-son-Ehle, N. Heribert-Nilsson och H. Lundborg (rasbiologi).

1917—18 grundlades, i samband med en nyupp-rättad professur i ärftlighetslära vid Lunds universi-tet, ett svenskt institut för ärftlighets-forskning. Detta statsunderstödda institut, hvars verksamhet tillsvidare är inskränkt till bota-nisk ärftlighetsforskning (teoretiska och praktiska undersökningar öfver sädesslag och vilda växter), är beläget vid Åkarp nära Alnarp och förestås af

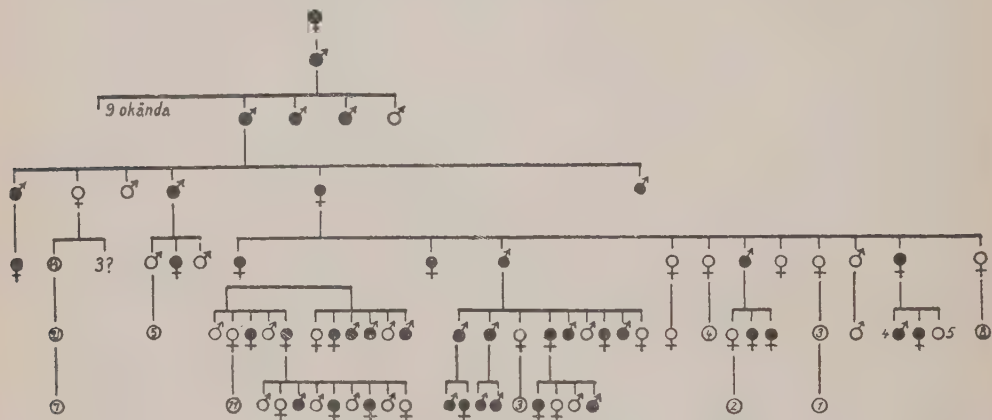


Fig. 7. Stamtafva öfver en familj med ärftlig brakydaktyli (kortfingrighet). Brakydaktyla personer betecknade med svarta symboler. ♂ man, ♀ kvinna, ○ kön okänt. (Ur Plate, efter Drinkwater.)

(älfven bortsedt från den geniale föregångsmannen Mendel) flera forskare funno betydelsefulla san-ningar och uppställde viktiga teorier. Darwin för-sökte i sin "pangenesisteori" förklara ärftligheten som en överföringsprocess; han antog, att alla kroppens delar alstra ytterst små kroppar ("gemmu-les"), som föras till könscellerna, hvilka alltså skulle vara ett slags extrakt af hela kroppen. I öfverensstämmelse härmed antog Darwin, liksom många senare descendentsteoretiker, att förvärfvade egenskaper äro ärftliga (jfr Descendens-teori, sp. 198, 201). I utpräglad motsats till denna hypotes står den berömda zoologen Weis-manns lära om groddplasmans (aripiasmans) kon-tinuitet. En liknande tanke hade redan förut utta-lats af Galton; en annan forskare, Nägeli, hade med skärpa framhållit, att en särskild anlags-plasma, "idioplasma", måste finnas. Weismanns teori (se Descendentsteori, sp. 201 ff.) har utöfvat ett oerhördt inflytande, och dess grund-tanke är ofrånkomligt riktig, men hans föreställ-ning om groddplasma som en motsvarighet i minia-tyr till hela kroppen var ett stort missgrepp, och teoriens enskildheter ha numera endast historiskt intresse (kroppens alla delar skulle i könscellernas kärnor motsvaras af "determinanter", samman-satta af "bioföret", de minsta enheter, som ha för-måga att nära sig, växa och dela sig). Om klyf-ningslagens upptäckt och den moderna ärftlighets-forskningen se Mendel och Mendelism; bland där ej nämnda ärftlighetsforskare märkas

den nya professurens innehafvare, H. Nilsson-Ehle. Om svenska institutioner för praktisk växt-förädling och deras verksamhet se Svalöf, Sveriges utsädesförening, Sädessför-

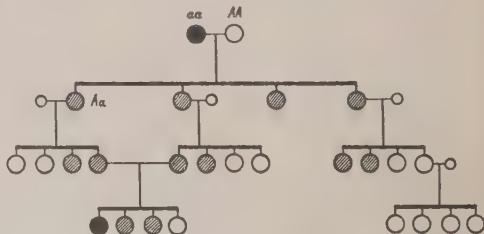


Fig. 8. Schema öfver en recessiv sjukdoms eller annan egenskaps nedärftning. Sjuka individer svarta, genotypiskt friska hvita (endast sådana ingifta i släkten), personligt friska heterozygoter streckade. I 3:e generationen giftermål mellan två heterozygoter (kusiner); sjukdomen visar sig hos $\frac{1}{4}$ af barnen.

ädling och Växtförädling. I och med 1922 har Statens institut för rasbio-logi, till hvilket 1921 års riksdag beviljade anslag, trädit i verksamhet. Detta institut, som har sitt säte i Uppsala och till hvars chef professor H. Lundborg har utnämnts, är världens första och hittills enda med statsmedel upprättade och under-stödda rasbiologiska institut; det står under öfver-inseende af en styrelse, hvars medlemmar utom chefen förordnas af K. M:t. Ett antal för ärftlig-

hetsforskning intresserade vetenskapsmän vid Lunds universitet stiftade 1910 Mendelska sällskapet. Sedan 1920 utger det tidskriften "Hereditas" under redaktion af Robert Larsson.

Litt.: Se Mendelism, Mutation och Rashygien (nya uppl. ha utkommit af många här nämnda läro- och handböcker) samt N. von Hofsten, "Ärftlighetslära" (1919), W. Johannsen, "Arvelighed i historisk og experimental belysning" (3:e uppl. 1918, sv. öfv. af R. Larsson s. å.), Th. Morgan, "The physical bases of heredity" (2:a uppl. 1921), J. Runnström, "Befruktningens och fosterutvecklingens problem" (kap. "Cellen som ärftlighetsbärare"; 1920). Mera populär litt.: Sv. sällsk:s f. rashygien skriftserie, fr. 1919 (I: Hultkrantz, "Rashygien"; II: Lundborg, "En svensk bondesläkts historia"; III—IV: v. Hofsten, "Modern ärftlighetslära"), H. Federley, "Ärftlighetsforskningens resultat tillämpade på människan" (i "Verdandis småskrifter", 1918), H. W. Siemens, "Rashygienens biologiska grundvalar" (1918), flera uppsatssamlingar af R. Larsson. N. v. H.—n.

Ärftlighetsforskning. Se Ärftlighet; jfr ock Rashygien.

Ärg (af lat. *ærugo*, af *æs*, koppar), ett blågrönt öfverdrag af basiskt kopparkarbonat, som i fuktig luft uppstår på koppar, mässing, brons och andra kopparhaltiga metall-legeringar. Om ädel-ärg, antikärg se *Ærugo nobilis*. P. T. C.*

Äril, ugnsbotten. Se Eldstad, sp. 182.

Ärla, socken. Se Ärla.

Äring (da. *aaring*, isl. *árangr*, fsv. *ar*, årsväxt, år), årets större eller mindre fruktbarhet (jfr Årsgång 1), årsväxt, gröda, skörd.

Äringskult, *etnol.*, *relig. vet.*, helighållande af skörden, hvilket framträder i med sädd och skörd förbundna riter af magisk och religiös innebörd: äringsriter. I äringskulten, hvilken, af allt att döma, i mer eller mindre utvecklade former är lika gammal som sädesodlingen själf, framstår naturdyrkan (se d. o.) i sin högsta utveckling. I helighållandet af de vilda växter, som bära ätliga frukter (jfr Trädskult), finner man en föregångare till äringskulten, hvilken framgått ur och öfvertagit riter från nämnda religionsstadium. Äringskult förekommer hos så godt som alla odlande folk i såväl Nya som Gamla världen och visar på bägge hållen sällsamma paralleller och motsvarigheter. Utom vid sädd och skörd framträder den ofta äfven vid beredandet och förtärandet af den ur skörden framställda födan eller drycken. Ehuru äringskult förekommer mer eller mindre förbunden med näringsväxter i allmänhet, är det dock företrädesvis med afseende på sädesodling, som detta ord används. Skörderiter anknyta sig såväl till de af oss odlade sädeslaggen som till de mera tropiska (ris, majs o. s. v.)



Fig. 1. Julhalm-docka från Gästrikland. (Nordiska museet, Stockholm.)

och äro, liksom all naturkult, i själfva verket ett utslag af animatism eller primitiv animism (se d. o.). Såväl de enskilda sädesstånden som dessa i sammanfattning och äfven den sädesbärande åkern, sedd i helhet, betraktas som på ett särskildt sätt besjälade: såsom inneslutande en lefvande mystisk kraft, som eger förmåga att under vissa förhållanden frigöra sig. Härvid kan den antaga gestalt af något djur: bock, galt, tupp, hare, varg o. s. v., men äfven af en människa. Vid sädens skördande tager den osynliga makten eller demonen till sist sin tillflykt och uppehållsplats i de sist kvarstående stråna, hvilka därför ofta skonas, på det att makten må kvarbli på fältet, eller ock öfvergår han i den af dem gjorda "sista kärven" eller "lyktneken", hvilken därför behandlas med särskild försiktighet, omsorg och vördnad. Stundom inneslutes däri en tupp eller dödas i samband med dess skördande en get, hvilka djur sedan rituellt förtäras af arbetarna. Stundom erhåller, såsom fallet är i Sverige, kärven (hos oss julkärven) form eller benämning af ett djur (bock, tupp). Vid sådden inblandades sädeskorn från denna kärve i utsädet. Äfven till de af säden beredda kult-rätterna, speciellt gröt, bröd och öl, öfvergår sädens mystiska lifskraft. Af våra gammaldags julbröd (se Jul) äro flera i själfva verket rituella skörde-

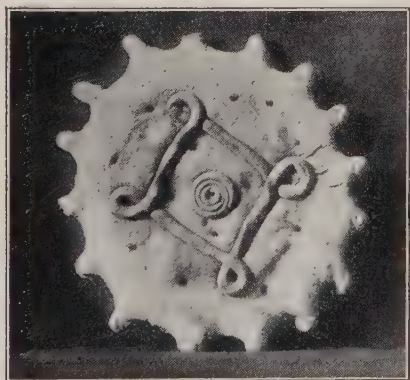


Fig. 2. Säkaka från Bohuslän. (Nord. mus.)

och säkakor (fig. 2). Dessa bröd tillreddes af den sista degen vid julkaket, men ha af allt att döma urspr. bakats af det mjöl, som erhållits från den sist skördade kärven (se vidare Kultbröd). — Äringskulten sträcker sig äfven till de vid åkerbruket använda redskapen. I synnerhet plogen, men äfven harf, skärer o. s. v. äro föremål för riter, i det att de behandlas som lefvande varelser, hvilka skola erhålla kraftnäring och sin andel af skörden, om allt skall bli till välsignelse. — I ock med det att ärens demonen antog mänsklig gestalt, erhöi den ock förutsättningar för att utdanas till en gudomlighet, på samma gång som de med åkerbruket förbundna folksederna utvecklade sig till ceremonier, mysterier och skådespel. Som det sädesbärande fältets gudom framstår sålunda inom t. ex. den grekiska mytologien Demeter (se d. o.), och såväl Dionysos (se d. o.) som Persefone (se Eleusinska mysteri-

erna) äro representanter för den i äringen inneboende naturmakten. Som plogens gudomlighet framstår Triptolemos (se d. o.). Inom den nordiska mytologien möter i Byggver (se d. o.) en oförtydlig, ehuru ej gudomliggjord, personifikation af korndemonen. — Vegetationsriterna och särskildt äringskulten ha genom den fördjupade inblick de skänkt i folkens primitiva tänke- och föreställningssätt i hög grad bidragit till att sprida ljus ej blott inom myt- och religionsforskningen, utan äfven inom folkpsykologien och folklikforskningen i allmänhet. Litt.: W. Mannhardt, "Roggenwolf und rogenhund" (1865), "Die korndämonen" (1868) och "Wald- und feldkulte" (1875 och 1877; se vidare Mannhardt), H. Pfannenschmid, "Germanische erntefeste im heidnischen und christlichen cultus" (1878), U. Jahn, "Die deutschen opfergebräuche bei ackerbau und viehzucht" (1884), J. G. Frazer, "The golden bough" (3:e uppl. 1911—19; spec. bd 5—8; se vidare Frazer), Sam Wide, "Folkskrock och primitiv religion" (i "Nordisk tidskr.", 1898), N. E. Hammarstedt, "Såkaka och säöl" (i "Medd. fr. Nordiska museet", 1903), "Ta jultuppen" (i "Fataburen", 1916), E. Reuterskiöld, "Sakramentala måltider" (1908), G. Nikander, "Fruktbarhetsriter under årshögtiderna hos svenskarna i Finland" (i "Folkloristiska och etnografiska studier", I, 1916), K. Bugge, "Norske høstskikke" (i "Fästskrift till H. F. Feilberg", 1911), och A. V. Rantasalo, "Der ackerbau im volksglauben der finnen und esten" (1919). Utförligare litteraturhänvisningar se Frazers och Reuterskiölds angifna arbeten. N. E. H.

Äringsriter. Se Äringskult.

Ärjkrok. Se Ärder.

Ärjanselkä. Se Ule träsk.

Ärke-, Erke- (ty. *erz-*), ett prefix, som betyder den förnämste, förste, öfver- (t. ex. ärkebiskop, ärkeängel) eller anger, att en egenkap förefinnas i högsta grad (t. ex. ärkeböf, ärkenarr, ärkenöt). Ordet är bildadt af det i synnerhet i kyrkogrekiskan och kyrkolatinet ofta förekommande prefixet *archi-* (*arch-*) med samma betydelse (af grek. *archēn*, vara den förste, hvaraf äfven hierark, monark m. m.). Se vidare *Archi-*.

Ärkebanerförare. Se Ärkeämbeten.

Ärkebiskop (grek. *archiepiskopos*, lat. *archiepiscopus*, "överbiskop", "främste biskop"; se *Archi-*), hög kyrklig ämbetsman, dignitär. I katolska kyrkan (där han urspr. kallades *metropolit*), är ärkebiskopen, hvars utmärkelsetecken är *pallium* (se d. o.), ej blott biskop i eget stift (ärkestift), utan har äfven viss maktbefogenhet öfver andra biskopar (suffraganbiskopar) och utöfvar vissa rättigheter öfver dessas stift (som tillsammans bilda en "provins", kyrkoprovin). I protestantiska länder, där titeln bibehållits, t. ex. Sverige och Finland, intar han första rummet bland de f. ö. själfständiga biskoparna. Den förste i Norden residerrande ärkebiskopen var Lunds 1104, hvars provins omfattade Sverige, Norge och Danmark. Men 1152 erhöll Norge egen ärkebiskop, i Trondhjem, och 1164 Sverige, i (Gamla) Uppsala, hvarifrån den 1270 öfverflyttade till Östra Aros (nuv. Uppsala). Vid reformationen bibehölls i Sverige

den medeltida kyrkoorganisationen i sina grunddrag, och Laurentius Petri blef 1531 Sveriges förste evangeliske ärkebiskop. I det afseendet bröt man med den kanoniska rätten, att öfriga biskopar icke betraktades som suffraganbiskopar under ärkebiskopsstolen i Uppsala, utan blefvo hvar för sig fullt själfständiga stiftschefer. Ärkebiskopen var i första hand biskop i Uppsala stift. Detta är fortfarande gällande svensk rätt. Ärkebiskopens ställning är närmast den af primus inter pares, och han kan därför med själskrifvenhetens rätt föra det enhetliga episkopatets och hela prediköambetets talan i förhållande till K. M:t, liksom han i allmänhet utåt representerar svenska kyrkans formella enhet och under sin episkopala vård har att lägga all utom stiftens bedrivna, svensk-kyrklig verksamhet, särskildt inom svenska församlingar i främmande länder (C. A. Reuterskiöld, "Föreläsningar i svensk stats- och förvaltningsrätt", III: 3). Under ständsriksdagarnas tid var ärkebiskopen själskrifven talman i prästeståndet och utöfvade därigenom betydande politiskt inflytande, närmast inom sitt stånd. När i samband med ständsriksdagarnas afskaffande kyrkomötet inrättades, blef ärkebiskopen själskrifven ordf. i detta (Kyrkomötesförfordn. § 8). Under det senaste halfsekleet och särskildt under de sista årtiondena har han i stigande grad tagits i anspråk för allmänkyrkliga uppgifter. När svenska kyrkans missionsstyrelse 1874 inrättades, blef ärkebiskopen själskrifven ordf. Då icke blott hednamissionen, utan äfven diasporaverksamheten handhas af missionsstyrelsen och bägge dessa kyrkliga verksamhetsgrenar under 1900-talet företett storartad utveckling, har ärkebiskopens ämbetsuppgifter just som ärkebiskop vuxit i betydlig grad. Han är dessutom själskrifven ordf. i Svenska kyrkans diakonstyrelse, inrättad 1908 som en rådgivande hjälporganisation för det frivilliga kyrkliga arbetet i de olika stift. Olika delar af svenska ärkebiskopsskruken visas i fig. 1—6.

Bestämmelserna om tillsättning af ärkebiskop äro i gällande lag oklara. Vid utnämningen är konungen liksom vid utnämning af öfriga biskopar bunden vid de tre, som vid valet uppförts på förslag. Vid valet åter gälla först och främst samma bestämmelser som vid öfriga biskopval (se *Biskop*, sp. 485). Men därtill fogar 1686 års kyrkolag den föreskriftn, att "uti ärkebiskopssval skola alla domkapitel i riket hafva sina röster". Allt ifrån kyrkolagens antagande synes den praxis ha utvecklats sig, som sedan dess ständigt följts, nämligen att i valet deltaga såväl samtliga domkapitel (Stockholms stads konsistorium inberäknadt) som ock prästerskapet i Uppsala stift äfvensom på grund af stadgandet i 1759 års förordning professorerna vid Uppsala universitet, enär ärkebiskopen hittills varit universitetets själskrifne prokansler. De i valet deltagande personernas röster sammanräknas icke, utan hvar och ett af valkollegierna uppsätter sitt särskilda förslag, och vid det slutliga förslaget upprättande räknas rösterna från hvar valkollegium som 1 röst. Flera gånger ha yrkanden framkommit, gående ut på att revidera föreskrifterna för valet så, att ärkestiftets prästerskap kunde erhålla ökad inflytande på valet. 1903 års kyrkomöte aflät till K. M:t en skrifvelse i nu antydd riktning. 1915 utarbetades inom Justitiedeparte-



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

Svenska ärkebiskopskruden: korskåpan framsida (fig. 1.) och baksida (fig. 2), mössans l. mitrans baksida (fig. 3) och framsida (fig. 4), korset (fig. 5) och kråklans l. stafvens öfre del (fig. 6). Kåpan och mitran af guldbrokad, kråklan förgylld.

mentet en promemoria ang. ändrade bestämmelser om val af ärkebiskop. Frågan är f. n. hvilande.

I Danmark och Norge afskaffades ärkebiskoparna vid reformationen, liksom i allmänhet inom de protestantiska landskyrkorna utom Sveriges och Englands. Efter skilsmässan från Sverige fick Finland egen ärkebiskop, i Åbo. Sveriges katolska ärkebiskopar finnas uppräknade i art. Gamla

Uppsala, dess lutherska i art. Uppsala ärkestift. E. M. R.

Ärkedjåkn (lat. *archidiaconus*, "den förnämste diakonen") innehade det främsta kanonikatet såsom den förste vid katedralkyrka anställde dekanen, alltså den, som var chef för dekanerna och öfvervakade dem med disciplinär makt. Han blef därför emot biskopen en betydande ämbetsman, som urspr. ombesörjde i synnerhet de yttre anordningarna för gudstjänsten, förestod fattigvården och åtog sig därigenom en del af biskopens förvaltnings- och regeringsmakt. Under 1100—1200-talen var archidiakonens ämbete fullt utbildadt, omfattande äfven befogenhet att döma och utöfva straffmakt genom exkommunikation, interdikt och suspension. Under den senare medeltiden aftog alltmer ämbetets betydelse och är numera obetydligt. — I Sverige tillkom ärkedjåkn senare än domprost (præpositus) och fick långt mindre betydelse än denne. Vid samtliga svenska domkapitel fanns archidiakonat, men deras förvaltning och omfång äro föga kända. Efter reformationen upphörde ärkedjåknämbetet, hvaremot dekanens fortfor. Se Lundqvist, "Bidrag till kännedom om de svenska domkapitlen under medeltiden" (1897). L. M. B.

Ärkedrots. Se Ärkeämbeten.

Ärkehertig (ty. *erzherzog*, lat. *archidux*), titel, som prinsarna af huset Österrike föra, emedan kejsar Fredrik I påstas 1156 ha tillerkänt dem samma rang som kurfurstarna, hvilka såsom förvaltare af ärkeämbeten (se d. o.) äfven kallades ärkefurstar. Den förste habsburgare, som nyttjade titeln, var "ärkehertig" Rudolf IV af Österrike (1356—65). Allmänt erkännande vann titeln först 1453 på kejsar Fredrik III:s föranstaltande. I Österrike har titeln officiellt afskaffats vid monarkiets upphörande 1918, men de flesta medlemmarna af den detroniserade dynastien fortsätta dock att föra titeln ärkehertig.

Ärkekamrerare. Se Ärkeämbeten.

Ärkekansler. Se Ärkeämheten.
Ärkelorin, zool. Se Papegojor, sp. 1487.
Ärkemarskalk. Se Ärkeämheten.
Ärkemuskänk. Se Ärkeämheten.
Ärkeskattmästare. Se Ärkeämheten.
Ärkestiftet. Se Uppsala ärkestift, sp. 1272.

Ärkeämheten (ty. *erzämter*, lat. *archiofficia*) kallades i det gamla Tyska riket de höga charger vid det kejserliga hofvet, hvilka bekläddes af kurfurstarna (se d. o.). Sedan "Gyllene bullan" (1356) bestämt, hvilka sju furstar skulle inneha kurvärdigheten (valrätten), fördelades ärkeämheterna mellan dem på följande sätt: pfalzgreven vid Rhen blef ärkedrots (lat. *archidapifer*), hertigen af Sachsen ärkemarskalk (*archimarescallus*), markgreven af Brandenburg ärkekamrerare (*archicamerarius*), konungen af Böhmen ärkemuskänk (*archipincerna*) samt de tre andliga kurfurstarna ärkekanslerer, nämligen ärkebiskopen af Mainz för Tyskland, ärkebiskopen af Köln för Italien och ärkebiskopen af Trier för Burgund ("per Galliam et regnum Arelatense"). De två sistnämnde voro blott titelbärare. Däremot var kurfurstens af Mainz syssla det enda bland ärkeämheterna, som hade en framstående politisk och statsrättslig betydelse. Han var till rangen den främste bland kurfurstarna, vidtogs förberedelserna till kejsarvalet, kallade furstarna till valet, ledde valförhandlingarna och uppsatte protokollet. Samma skyldigheter ålåg honom vid riksdagen, hvars beslut i original uppsattes af honom och jämval af honom i likhet med riksdagens öfriga handlingar förvarades. Han bestämde äfven om det kejserliga hofkansliet. Under Trettioåriga kriget tillföll drotsämbetet jämte kurstämman 1623 hertigen af Bavern, men i samband med Westfaliska freden upprättades 1652 för den restituerade pfalziska ätten ett ärkeskattmästarämbete. Leopold I förlänade huset Braunschweig-Lüneburg (Hannover) en nionde kurvärdighet jämte ärkebanerförarämbetet. Efter Bajerens och Pfalz' förenig (1777) blef kurfursten af Hannover definitivt ärkeskattmästare, hvilken post han tidigare öfvergående (nägra år efter 1710) innehåft. Med de 1803 tillskapade nya kurvärdigheterna förenades inga ärkeämheten, förutom att kurfursten af Württemberg tillerkändes rätt att vara rikets ärkebanerförare. Under ärkeämheterna stodo arfsämheterna (*die erbämter*), d. v. s. ämbeten, som voro ärfliga inom de adliga ätten, hvilkas hufvudmän vid kejsarkröningen såsom kurfurstarnas ställföreträdare förrättade deras ärkeämheten. Jfr Hädicke, "Kurrecht und erzamt der laienfürsten" (1872), och R. Kirchhöfer, "Zur entstehung des kurcollegiums" (1893). (V. S.-g.)

Ärkeängel. Se Ängel och Änglakörer.
Ärla (Ärla), socken i Södermanlands län, Österrekarne härad. 13,575 har. 2,167 inv. (1921). Annex till Stenkivsta, Strängnäs stift, Österrekarne kontrakt.

Ärlesläktet, Motacilla, zool., hör till ordn. tättingar (*Passeriformes*) bland fåglarna. Dithörande fåglar utmärka sig genom smärt och långsträckt kroppbyggnad, rät, syllik näbb, höga, spensliga ben och mycket lång, i spetsen tvär

stjärt. Ärlorna äro spridda öfver större delen af Gamla världen. De uppehålla sig på öppna fält, vid kärr eller stränder, på ångar o. s. v. De äro synnerligen lifliga i sina rörelser och vipa ständigt upp och ned med den långa stjärten (däraf namnet vippstjärt). Insekter och maskar, hvilka de plocka upp från marken, utgöra deras föda. De lägga sina bon på marken, bland gräs eller i hål bland stenar. Om våren och sommaren öro honan och hannen olika hvarandra, medan de om hösten ha mera likformig färgteckning. De äro flyttfåglar. Till Sveriges fauna höra två arter: sädesärlan och



Sädesärla (*Motacilla alba*).

gulärlan. Sädesärlan (*M. alba*; se fig.) är ofvan till större delen grå (hjässan och nacken svarta, pannan hvit), underkropp och undre stjärtäckare hvita. Längd 18 cm. Sädesärlan är allmän i hela Skandinavien. Den uppehåller sig gärna i grannskapet af människors boningar. Då en roffågel visar sig, skyndar sädesärlan att med skrik förfölja den. I okt., senast i nov. flyttar den ur landet för att återkomma i början af april. Fångst och dödande af sädesärlan äro förbjudna 1 mars—15 sept. — Gulärlan (*M. flava*) skiljer sig från den förra genom öfvervägande gulaktig dräkt: ryggen, vingpennornas kanter, underkropp och undre stjärtäckare äro gula; stjärt-pennorna äro svarta, vingpennorna brunaktiga. Honans färger äro mattare och ryggsidan mera gråaktig; äfven hannen blir under hösten mörkare. Denna art uppträder i Sverige i två former, af hvilka den ena förekommer i landets nordligaste delar. Längd 16 cm. Gulärlan liknar till lefnadssättet den förra; dock vistas den ej vid människoboningar. — Gråärlan (*M. boarula*) har som tillfällig gäst besökt Sverige. I.-e.

Ärlig swensk, E.n. den första politiska tidskriften i Sverige, en veckoskrift, som utgafs 1755—56 och var språkrör för det härskande hattpartiet. Se Oelreich 2.

Ärlinghundra. 1. Härad i Stockholms län, ingår i Stockholms läns västra domsagas tingslag och Svartsjö fogderi samt omfattar socknarna Alsike, Knifsta, Odensala, Husby-Ärlinghundra, Norrsunda, Vassunda, Haga, S:t Olof och S:t Per. 29,337 har. 6,978 inv. (1921). — 2. Kontrakt i Uppsala stift, omfattar de tre pastoraten Odensala och Husby-Ärlinghundra; Sigtuna, S:t Olof, S:t Per, Vassunda och Haga; Alsike och Knifsta. 26,333 har. 6,891 inv. (1921).

Ärlor, zool. Se Ärlesläktet.

Ärr (lat. *cicatrix*), med. Vid läkningen af en substantsförlost i någon af organismens väfnader bildas i regel som slutstadium ett ärr. Dels från väfnadscellerna, dels från ur kärlen utvandrade hvita blodkroppar bildas under den första tiden efter skadan en s. k. *granulationsväfnad*, som utfyller sub-

stansförlusten. Denna väfnad undergår sedermera en skrumpling och öfvergår till bindväf, och ärrät är färdigt. Ärrskrumplingen vållar många olägenheter. Särskildt bekanta äro de vanställande ärrnen efter brännskador, i hvilka fall ärrskrumplingen kan hämma rörligheten i en ledgång. För att undvika ärrskrumpling i huden brukar man täcka det granulerande såret med hud, tagen från annat ställe ("transplantation", se d. o.). Ärrbildning i matstrupen, tarmen och urinröret kan förorsaka tilltäppning af passagen och i sammanhang därmed vålla svåra rubbningar. Ärrbildning i ögats hornhinna ger anledning till ogenomskinliga hvita fläckar. Jfr Såriläkning. J. E. J.-n.

Ärttätuering. Se Tätuering.

Ärrväf, med. Se Såriläkning.

Ärtbaggen l. **Ärtsmygen** (*Bruchus* l. *Larva pisorum* L.), zool. Se Frövivlar och pl. I till art. Landtbrukets skadeinsekter.

Ärtbalja, bot. Se Balja.

Ärtbenet, zool. Se Hästen, sp. 177, fig. 1: 31.

Ärtbuske, bot. Se Caragana.

Ärtböna, bot., namn på *Cajanus indicus*, en till fam. *Leguminosæ*, underfam. *Papilionatæ*, hörande upprätt halfbuske med trefringade blad och gula, oftast purpurstrimmiga blommor i klasar, som antagligen härstammar från Afrika och nu odlas öfverallt i tropiska länder. De ärtstora fröna användas på samma sätt som våra ärtor. G. L.-m.

Ärtemark, socken i Älfsborgs län, Vedbo härad. 17,172 har. 3,717 inv. (1921). Ä. utgör ett pastorat i Karlstads stift, Norra Dals kontrakt. — Dialekten i Ä. är behandlad i E. Noreens "Ärtemarksmålets ljudlära" (1915).

Ärtor, trädg. De i trädgårdarna odlade ärt-sorterna härstamma dels från *Pisum arvense*, åkerärtan, igenkännlig på färgade blommor, en purpurviolett fläck på bladstiplerna och fröskalets mörka, prickiga eller fläckade yta, dels från *P. sativum*, gulärtan, med hvita blommor, helt gröna blad och gula eller ljusgröna, enfärgade frön. Ärtsläktet, *Pisum*, omfattar 6 arter i Medelhafsområdet och Väst-Asien, hör till fam. *Leguminosæ*, afd. *Papilionatæ*, och är nära släkt med *Lathyrus*. Trädgårdserterna, som skördas, innan fröna mogna, lämpa sig särdeles väl för ett svalt och fuktigt klimat, hvarför de ofta ge ännu bättre afkastning i Norrland än i södra Sverige. Man skilljer mellan sockerärtor och spritärtor. De förra fruktvägg är åtminstone på ett yngre stadium alltigenom af lös byggnad, och man äter därför hela baljorna ("ärtskidor"), innan fröna hinna bli för stora. De mogna baljorna igenkännas därpå, att fruktväggen hopsjunker och tämligen tätt omsluter hvarje frö. Mest odlade sorter af sockerärtor äro sabelsockerärtor och grå jätte (den senare tillhörande åkerärtan). Den inre delen af fruktväggen hos spritärtorna (alla tillhörande gulärtan) är seg och pergamentartad, hvarför endast fröna kunna ätas. Efter dessas beskaffenhet indelar man spritärtorna i mägerärtor (märgspritärtor) med sockerrika, vid mognandet mer eller mindre kantiga frön, och vanliga spritärtor med mera mjöliga, stärkelserika, vid mognandet släta och trinda frön. Märgärtorna äro mest välsmakande, och de vanligaste sorterna bland dem äro stens-

arten, *Witham wonder*, *Non plus ultra* och *Fairbeards nonpareil* (småfrög konservärt). Bland vanliga spritärtor odlas *Rapid* och *Dippes maj*. Under namn af *petits pois verts* utbjudas i handeln konserverade gröna ärtor i små bleckburkar, franskt eller svenskt fabrikat. Ryska ärtor äro spåda, torkade spritärtor. Åkerärtor tillagas ofta som s. k. släpärtor. Viktoriaärtor äro skalade och polerade gula ärtor. Ärtor malas äfven till mjöl, som under Världskriget ej sällan fick ersätta hvetemjölet i bakelser m. m. Ärtornas hemland är Medelhafsområdet. Gula ärtor odlades af grekerna och i synnerhet af romarna och spriddes antagligen af de ariska folken både till västra Europa och österut till Indien. I de schweiziska påbyggnaderna har man påträffat småkorniga ärtor. De gröna ärtorna äro af yngre datum. I Sverige började ärtor odlas under medeltiden och utgöra nu en af våra viktigaste köksväxter. Om ärtornas kemiska sammansättning se Födoämnen, sp. 338 och 347—348. Om angolaärtor och jordärtor se Voandzeia, om kaffeärtor och kikärtor se Cicer, om korallärtor se d. o., om paternosterärtor se d. o., om sparrisärtor se Lotus. Jfr Fodermedel, Grön gödsling och Ärträtter C. G. D. G. L.-m.

Ärtfamiljen, bot. Se *Leguminosæ*.

Ärtholmarna (Ertholmene). Se Kristiansö.

Ärtkorf, en sort konserver, som uppfanns af kocken Grünberg i Berlin ej långt före fransktyska kriget 1870—71 och nyttjades i storartad skala till tyska truppernas förplägnad under nämnda krig, sedan staten inrättat en fabrik för dess tillverkning i Berlin. Ärtkorf (ty. *erbswurst*) är sammansatt af tre sorter ärtmjöl (ångkört, kondenserad och dubbelkondenseradt), bästa oxfett, från olja befriad späck samt lök och olika kryddor till förhöjande af smak och hållbarhet, allt inpressadt i hylsor af pergamentpapper. Korven måste före förärlingen kokas med vatten; ofta skäres den i tärningar och ätes i soppa. Den är ett välsmakande födoämne, som genom sitt betydligt höga näringsvärde och sin ansevärda hållbarhet lämpar sig väl äfven för proviantering af fästningar.

Ärtmalm, geol. Se Sjömalm.

Ärträtter, kokk. (jfr Ärtor), äro mycket använda i det svenska köket och äro på grund af sin stora kväfvälfärd särdeles närande. Därtill användas både trädgårdsorter och åkerärtor, både gula, gröna och grå, dels i sina baljor ("skidor"), s. k. sockerärtor, dels som spritärtor, d. v. s. utkrängda ur baljorna. Ärtorna tillredas utom till birätter eller mellanrätter, äfven som soppa, puré (fast eller flytande), både spåda och fullmogna, färska och torra eller på annat sätt konserverade ärtor. Äfven lens (lins) kan tillredas som ärtor. Spåda trädgårdsorter (fr. *petits pois*) äro särdeles läckra. Spåda ärtor sägas vara tillredda *à l'anglaise* (på engelskt sätt), när de kokta mjuka läggas upp på varmt fat, med stekt bröd (fr. *croûtons*) rundt omkring. *À la française* tillsättes ärtorna med spansk lök eller gräslök, gräddade, äggula och grönsakssås. *À la flamande* äro de tillredda, när små färska potatisar iblandas.

Släpärter äro åkerärter, ej fullt mogna i skidorna, kokta och serverade med skirdt smör. Af torra gröna ärter gör man med smör, salt och socker en fast puré till lutfisk eller kött. Soppa af gröna ärter lagas på skiftande sätt. Mogna gula ärter med fläsk är en särdeles närande soppa och ingår som hufvudbeståndsdel i skeppsbesättningens föda. Grå (kapuciner-) ärter pläga tillagas som bruna bönor och serveras till fläsk. *Ryska ärter* (spåda torkade gröna ärter, ofta från Holland) användas som birätt till kött. Sedan spåda svenska ärter kommit i allmänt bruk, ha de "ryska", med sin söta, egendomliga smak, blifvit skäligen undanträngda.

Ärtskida, den i talspråket allmännast begagnade beteckningen för ärtbalja. Ofta används ordet i bet. baljor af sockerärt (se *Ärter*).

Ärtskocka, en folketymologisk förvrängning af ty. *artischocke*, fr. *artichaut* (ordet är urspr. arabiskt), betecknande dels *kronärtskocken*, den med köttiga holkfjäll och köttig blombotten försedda blomkorgen af *Cynara scolymus* (se *Cynara*), dels den s. k. *jordärtskocken*, de underjordiska stjälknödlarna af *Helianthus tuberosus* (se *Helianthus*). O. T. S.*

Ärtsmygen, *zool.* 1. Se Trädgårdssångarsläktet. — 2. Se Ärtbaggen.

Ärtsten, *petrogr.* Se *Pisolit*. Jfr *Sprudel*.

Ärtstensstruktur, *geol.* Se *Struktur*, sp. 371. **Ärtsångaren**, *Ärtsmygen*, *zool.* Se Trädgårdssångarsläktet.

Ärtträd, *bot.* Se *Caragana* och *Robinia*. **Ärtörne**, *bot.* Se *Ulex*.

Ärtvecklaren, *zool.* Se *Vecklarfjärilar* och pl. II till art. Landtbrukets skadeinsekter.

Ärtväxter, *bot.* Se *Leguminosæ*.

Ærø (Ärö), dansk ö i västra delen af Östersjön, omkr. 20 km. s. om Fyn och skild från Langeland genom Ærødyb. (Se kartan till Danmark.) 89 kvkm. 12,028 inv. (1921). Ön utgöres af en rad höga backar, som stupa brant mot hafvet; högsta punkten är Synneshøj (67,5 m.). Den är mycket bördig, men nästan skoglös, dock öfverallt genomkorsad af häckar. Æ. bildar ett härad i Svendborg amt och ett prosteri i Fyns stift. (1819—64 utgjorde Æ. jämte Als eget stift.) Där ligga staden Ærøsköbing och handelsplatsen Marstal (se d. o.). Vid Ærø stod 1043 en sjöstrid, hvarti konung Magnus den gode besegrade sin medtäffare Sven Estridsson. Sedan 1386 tillhörde Æ. hertigdömet Slesvig, 1564 förländes det åt hertig Hans d. y. (se Hans 4) och tillhörde därefter hans ättlingar, men var 1731—49 åter i kronans ego. När hertigdömet Slesvig 1864 afträdtes, stannade dock Æ. kvar hos Danmark. Invånarna kallas ærøboer; skalden Anders Arrebo, som var född på Æ., hade däraf sitt namn. E. Ebg.

Ærøsköbing, stad på danska ön Ærøs norra kust. 1,323 inv. (1921). Sparbank, skeppsvarf och några mindre fabriker. Æ. har länge gått starkt tillbaka och alldeles öfverflyglats af handelsplatsen Marstal (se d. o.).

Äs, gods i Julita socken, Södermanlands län, omfattar 12⁷⁸⁹/₁₀₀₀ mtl, med (jämte underlydande) 2,708 har areal, hvaraf 925 har åker, samt

889,800 kr. tax. värde (1922). Den nära den lilla, från Aspen till Öljarén flytande Äspån belägna stanbyggnaden (se fig.) är en stenbyggnad i rokokostil och två våningar, skilda genom en skarp horisontal list, med sidopartierna i den öfre i hörnen ut-



Äs slott.

märkta genom breda, pelarlila murband och med taklistverk, försedd med låga vindfönster, öfvanför hvilket höjer sig ett rött, i två fall brutet tegeltak med afsnedda hörn. Framför den med v. Ungern-Sternbergs vapen krönte portalen leder ett par trappsteg ned till den af två fristående en-våningsflyglar med höga brutna tak flankerade gårdspanen. Från det på en höjd, med terrassmurar i ö. och v., liggande slottet sträcker sig nedanför västra terrassen till Äspån i s. en stor botanisk trädgård med en mängd rariteter, och s. därom en "engelsk park", från 1800-talets början, genomfluten af Äspån och med slingrande gångar, som leda upp till Viks- l. Vikingsberget, där af raa stenblock byggda murar är lämningar af en s. k. fornborg af stort omfång och höjd, till hvilken Dalins saga om "Sigurd och Ildiger" är lokaliserad. Slottets inre är flerstädes rikt dekoreradt med pannåer, målade i olja på duk, takornament m. m., allt i rokokostil, samt en porträttsamling öfver slottets egare med hustrur. — Ä. tillhörde under medeltiden Julita kloster, reducerades af Gustaf Vasa och gafs jämte Julita 1645 af drottning Kristina åt österrikiske burggreffen, frih. P. Khevenhüller, kom sedan till hans måg frih. M. Palbitzki samt dennes måg frih. N. A. von Ungern-Sternberg, hvilks ätt Ä. tillhörde till dess utgång på manssidan, 1826. Dennes broder landtmarskalcken M. A. von Ungern-Sternberg (f. 1689, d. 1763) lät uppföra den nuv. hufvudbyggnaden och anlägga trädgården. Genom hans sonsons dotters gifte kom Ä. sedan till släkten von Post, som innehade Ä. till 1889, då det köptes af greve V. von Hallwyl. Nuv. egare är sedan 1916 Forssjö trävaru-a.-b., Katrineholm. E. A.-t.

Äsefjorden. Se *Balestrand*.

Äsping, *zool.*, honan af den vanliga huggormen (*Pelias berus*), när den är ung. Den är rödbrun och till färgen således tämligen olik det fullvuxna djuret.

Äsping, *skpsb.* 1. Ett slags vid flottan förut användt, mindre, i det närmaste öppet lastfartyg af ungefär följande storlek: längd 14,5 m., bredd 3,7 m. och djupgående med last 1,5 m. Den hade stor-, fock- och jäckmaster samt utliggare eller

bogspröt, å hvilka fördes storsegel, flock, jäck, stagflock och klyfvare; de tre förstnämnda seglen voro sprisegel. — 2. Äldre benämning på joll. — 3. Karronadäsping, mindre fartyg tillhörande skärgårdsflottan (längd 8,5—10 m., bredd 2—3 m.) och i allmänhet bestyckadt med 1 18 å eller 12 å karronad och 2 nickor. — 4. Galäräsping. Se d. o. 1—4. C. K. S.

Äspingsbod, *skpsb.*, äldre benämning på ett örlogsvarfs båtbyggarverkstad. C. K. S.

Ässa, ugn för upphettning af ett arbetsstycke för smidning, så anordnad, att detta vid upphettningen är i intim beröring med ett fast, i en murad hård (*grop*) liggande bränsle, vanligen stenkol, koks eller träkol. Förbränningen sker genom tryckluft, omkr. 200 mm. vattentryck, inkommande genom ett munstycke (*forma*) antingen vid hädens sida (*sidoblåster*) eller botten (*underblåster*). Rök och sot utsugas genom en huf eller kåpa (ty. *esse*, hvaraf ordet ässa uppkommit). Vid ässjans sida är anordnad en s. k. hårdho, d. v. s. ett kär, som för olika ändamål under smidningsarbetet hålles fyllt med vatten. Blåstermängden uppgår till 0,5 å 0,5 kbm. pr min., alltefter ässjans storlek, och kolåtgången till 2 å 3 kg. stenkol pr timme för mindre, 7 å 9 kg. för större, beroende på hetsernas antal och temperatur. För utsmidning af smärre stänger kunna beräknas 60—80 kg. stenkol eller 50—70 kg. träkol pr 100 kg. järn, för större stänger och flera hetser ända till 150 kg. stenkol. Upphettning i ässa åstadkommer stor afbränning (6—10 proc.) och är mycket oekonomisk; blott omkr. 3 å 4 proc. af bränslevärdet tillgodogöres. I många fall är den dock oumbärlig. Den äldre typen, i sin enklaste form anordnad med blåsbälg för handdrift, har mångestades ersatts med *slutna* ässjor eller flamässjor, som bilda öfvergång till flamugnar, ofta med flytande eller gasformigt bränsle. Bland speciella typer må nämnas: flyttbara ässjor, t. ex. för uppvärmning af nitar m. m. vid bro- och fartygsbyggen, revolverässjor med ugnen vridbar kring en vertikal tapp, ringässjor m. fl. G. S.—n.

Ätliga grodan, *zool.* Se Amfibier, sp. 837 och pl. 2.

Ätliga svalbon. Se Kinesiska svalbon.

Ätliga svampar. Se Näringsväxter samt pl. I och II till art. Svampar.

Ätlig jord, mest något slags lera, som af olika orsaker förtäres. Se därom Geofagi (äfvén i Suppl.).

Ättrafors kraftverk. Se Yngeredsfors kraftaktiebolag.

Ätran, vattendrag i Västergötland och Halland, upptrinner vid 322 m. höjd ur en mosse å Boareds egor i Gullereds socken, Redvärs härad. Den flyter till en början norrut genom Sörsjön, Nolsjön, Vinsarpsjön och Lönnern under sakta lopp med obetydliga fall, vänder omkr. 2 km. s. om Vartofta järnvägsstation åt s. v. och s. samt inkommer småningom i en bred, af branta höjder innesluten dal, genom hvilken ån, 1—2 m. djup, 6—10 m. bred, med lugnt lopp, endast afbrutet af några kvarnforsar, slingrar sig omkr. 25 km., tills den faller ut i den vackra sjön Asundens norra ända. Efter att ha lämnat Yttre Asunden (164 m. ö. h.) fort-

sätter ån sitt lopp i sydvästlig riktning genom skogstrakter och uppträffar vid 126 m. höjd nära Örsås kyrka den från ö. kommande *Lillån* (65 km.), som själf har flera icke obetydliga tillflöden, samt något längre ned, nära Frölunda kyrka, äfvén från ö. en annan *Lillå* (50 km.), aflopp för sjöarna Visen, Gräskén, Spaden, Fögen, Kalfven och Svansjöarna m. fl. Ån, som genom dessa tillflöden erhållit en betydlig vattenmassa, överskrider, fortfarande med jämförelsevis lugnt lopp, vid 105 m. höjd gränsen till Halland. Ädalen blir nu trängre och loppet stridare. Ballforsen har ett fall af 3,5 m., Yngeredsfors (se Yngeredsfors kraftaktiebolag) af omkr. 10 m. Nedanförför Råfvegafors med 15 m. fall upptas fr. n. *Högvadsån* (50 km.) vid 18,5 m. höjd, och genom bördigare, odlade trakter fortsätter ån, där äfvén kallad Falkenbergssån, till Kattegatt, som den när vid staden Falkenberg. Laxfiske. Längd 243 km. A. G.*

Ätsäri (Äthäri), socken. Se Etseri.

Ätt 1. Odalmannasläkt eller familj i det forntida Skandinavien och på Island. Ättens medlemmar voro med hvarandra förenade till gemensamt bistånd, försvar och ansvar. Om en af dem dräptes, var hela ätten skyldig att hämnas honom (se Blodshämnd) och egde, om förlikning kunde åvägbringas, att mottaga och sinsemellan fördela de böter, som dräparens ätt erlade (se Ättebot). Jorden var visserligen skiftad mellan ättens medlemmar, men vid försäljning hade säljarens släktingar börsrätt. Om ättledning se d. o. — 2. Furstlig eller adlig släkt. — 3. Hvar och en af de tre grupper, i hvilka runrunaden indelades och som i den äldsta runrunaden innehöllo 8 "mynder" (se Runor, sp. 1211). Enligt Brate är ordet ätt i denna betydelse icke det fornnord. ätt, ätt, familj, utan en afledning af ätta, ätta, således = "antal af 8". Ad. N.—n.

Ättarbot. Se Ättebot.

Ättartafla. Se Stamtafla.

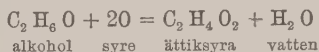
Ättartal, släktregister; stamtafla (se d. o.).

Ättebot (fsv. *ættarbot*, *ættabot*), "släktböter", kallas i de fornsvenska landskapslagarna de böter, som af en dräparens släktingar — eller, om dräparen var en träl, af hans egare — erlades till den dräptes släktingar. Bötesbeloppet var direkt proportionellt mot släktnsgraden, så att en släkting erlade (resp. mottog) en dess större summa, ju närmare besläktad han var till dräparen (resp. den dräpte). Ätteboten afskaffades genom Magnus Erikssons stadga i Skara 1335. Ad. N.—n.

Ättestupa, ett troligen genom misstyndning af isl. *ættarnisstapi*, "släktklippan", uppkommet ord. Det isländska uttrycket förekommer blott på ett enda ställe i hela litteraturen, nämligen i den unga och fabelaktiga Gautreks saga, där det förtäljes, att någonstades i Götaland fanns en klippa med detta namn, från hvilken de af nejdens befolkning, som trycktes af hög ålder eller sorger, störtade sig för att hastigt och utan dödskamp få lämna lifvet. Från denna på 1600- och 1700-talen i Sverige mycket populära och som en god historisk källa betraktade, men i själfva verket fullständigt fantastiska saga förskriver sig den hos flera historieskrifvare och fornforskare ända in till våra dagar gängse uppgiften, att våra förfäder

plågade på nämnda sätt beröfva sig lifvet, och man har på ytterst lösa grunder velat än här, än där i vårt land återfinna dylika "ättestupor". De nu litet hvarstädes i omlopp varande sägnerna om klippor, som på sådant sätt användts, torde alla vara i senare tid uppkomna med ledning af nämnda, till sin befogenhet minst sagdt tvifvelaktiga uppgifter inom vår äldre litteratur. Ad. N.—n.

Ättika (lat. *acētum*), kem., en mer eller mindre oren blandning af vatten och ättiksyra (se d. o.), som erhålles dels genom torrdestillering af trä (trä-ättika; jfr Träsyra), dels genom jäsning af alkoholhaltiga vätskor, t. ex. vin (vin-ättika; se d. o.) eller utspädd, med maltinfusion blandadt brännvin o. d. Det kemiska förloppet vid ättikjäsningen kan åskådliggöras genom ekvationen



Man ser, att alkoholen genom förlust af väte och upptagande af syre öfvergår till ättiksyra. Vinättika (fr. *vinaigre*) tillverkas företrädesvis i Orléans, där man låter vinet surna i stora, låga fat. Vanlig ättika beredes på det sätt, att man låter utspädd brännvin (med omkr. 10 proc. alkoholhalt) droppa i fat af ek, som äro fylla med hyvelspån af bok, hvilka förut blifvit impregnerade med ättika och brännvin. På hyvelspånen utvecklas en bakterie, ättikmoder (se d. o.), som förmedlar alkoholens oxidation, hvilken förlöper raskt vid en temperatur af +20° till 36°. På nämnda sätt beredd ättika innehåller 4 till 8 proc. ättiksyra. Genom att lämna ättika i beröring med aromatiska örter, såsom dragon, basilika och lagerbär, kan man aromatisera den (se vidare Dragon, Kryddättika och Rövvarättika). På senare tider har man börjat i hushållen använda utspädd, ren ättiksyra, beredd af löfved genom destillering, men denna konstgjorda ättika har ej den fina arom, som utmärker den genom jäsning af alkoholhaltiga vätskor framställda ättikan. P. T. C.*

Ättiketer 1. Ättikester, kem., etylacetat, $C_2H_5.O.CO.CH_3$, en ester eller eterart, som erhålles genom destillering af alkohol, ättiksyra salter (acetat) och svafvelsyra eller af alkohol, vattenfri ättiksyra och svafvelsyra. Den är en färglös, vid 77° kokande vätska med angenäm lukt samt nyttjas i medicin och till frukt- och romessenser. Jfr Salubrin. P. T. C. (K. A. V—g.)

Ättikflugor, zool., små flugor af släktet *Drosophila*, som hör till vattenflugornas familj (*Ephydridæ*). De äro glänsande gula eller svarta, af klumpig kroppform. Hufvudet är halvklotformadt, pannan rundad, borsthårig. Antennernas tredje led är afbängt rundad med ett långt fjädradt borst. En af de vanligare arterna är mörka ättikflugan (*D. funebris* Fabr.), som är omkr. 4,5 mm. lång, mörkt rostgul med svartaktig bakkropp med ljusare tvärband. Den är allmänt spridd öfver Sverige och vanlig såväl ute i naturen som inomhus. Som lary lefver den i åtskilliga i förvandling eller jäsning stadda ämnen, såsom i skadade konserver, i öl- eller ättikfat, och på grund af sin förkärlek för sura ämnen ha dessa flugor fått sitt namn. Larven är en liten fotlös mask,

som i främre ändan har de för många fluglarver karakteristiska två svarta hakarna. Efter 8 dagar öfvergår den till puppa inuti det sista larvskinet, som hårdnar till en gul hylsa, i likhet med förhållandet hos de vanliga flugorna. Bland ättikflugornas utländska representanter förtjänar särskildt att nämnas bananflugan (*Drosophila ampelophila*), en liten i frukter lefvande form, som blifvit mycket bekant som material för viktiga ärtflichtsundersökningar (se Ärtflicht, sp. 1253, och C. B. Bridges. Suppl.). N. A. K.

Ättikhonung, med. Se Öxymel.

Ättikjäsning. Se Jäsning, sp. 472.

Ättikmoder (ty. *essigmutter*), den bakterie, som förjäser utspädd sprit till ättika (se d. o.).

Ättikrosen, farm. med. Se Rosenblad, farm.

Ättiksyra (lat. *a'cidum aceticum*), kem., en till fettsyorna hörande organisk syra, $CH_3.CO_2H$, hvars radikal $CH_3.CO$ benämnes *acetyl*. Syran bildas vid oxidation af alkohol (jfr Ättika) och vid torrdestillering af trä. I utspädd och orent tillstånd (jfr Träsyra) förekommer den i ättika. I denna form utgör ättiksyran den tidigast bekanta af alla syror och var känd redan i forntiden. De grekiska och latinska orden för ättika och för begreppet sur äro därför mycket nära besläktade (lat. *acētum*, ättika, *acidus*, sur). Forntidens ättika var suradt vin, vinättika; men på alkemisternas tid lärde man sig att därpå genom destillation framställa en renare, och genom destillation af kopparacetat (jfr Spanskgröna) en starkare ättiksyra. Ren, koncentrerad ättiksyra, som stelnar i köld och därför benämnes isättika, blef bekant först omkr. 1700. Ättiksyrans sammansättning utredtes af Berzelius. Ren ättiksyra är en skarpt sur, färglös vätska, som i alla förhållanden kan blandas med vatten. Dess eg. v. är 1,055. Vid afkylning stelnar ättiksyran till en storbladig, islik massa, som icke smälter förr än vid +17°. Dess kokpunkt är 118°. Ättiksyran har intensiv lukt af ättika, frambringar hvita fläckar och blåsor på huden samt löser hartser, oljor och kolväten. Den nyttjas till utvärtes medicinsk bruk och till tekniska fabrikat samt i starkt utspädd tillstånd som matättika. Ättiksyrans salter, som kallas *acetat*, äro i allmänhet lösliga i vatten. Mest använda äro blysaltet (blysocker) och kopparsaltet (spanskgröna). Kalium och natriumacetat, som äro mycket lösliga i vatten, användas som urindrivande läkemedel (jfr Diuretica). P. T. C. K. A. V—g.

Ättiksyrad kopparoxid, kem. Se Spanskgröna.

Ättiksyradt tymolkvicksilfver, med. Se Kvicksilfvermedel, sp. 406.

Ättiksyre-eter 1. Ättiksyre-ester. Se Ättiketer.

Ättikålen, *Anguillula acēti*, zool. Släktet *Anguillula* tillhör maskgruppen *Nematodes* (se d. o.) och omfattar både fritt lefvande och parasitiska arter. Kroppen är långsträckt, bakåt starkt afsmalnande; kutikulan är ringlad; borst saknas; munhålan är trattformig; matstrupen följder med en ansvallning. Honans könsöppning ligger i bakre kroppshalvan. Hos ättikålen är framåndan afrundad, och matstrupens längd utgör hos hannen $\frac{1}{2}$, hos honan $\frac{1}{3}$ af kroppslängden, hvilken hos den förra utgör omkr. 1, hos den senare 2 mm.

Ättikålen anträffas i klistor och i alkoholhaltiga vätskor, som äro stadda i ättikjäsning. L-o.

Ättledning (äro. *ättleiðing*), upptagande i en ätt af en person, som saknade egen ätt eller lämnat sin ätt för att upptagas i en annan, var ett viktigt institut, under tiden före upptecknandet af de äldsta germanska lagarna, då ätten spelade en vida större roll i samhället än senare och då rätt och skydd knappast funnos utom ättens krets. I de äldsta upptecknade lagarna har emellertid ättledningen så godt som försvunnit; i de sydgermanska lagarna finnas inga regler om ättledning, och i den nordiska rätten träffas sådana blott i norska lagar jämte de från den norska rätten härstammande isländska lagsamlingarna "Járnsiða" och "Jónsbók", i Götalagarna samt i Skånelagen. I äldre norsk rätt och i "Járnsiða" och "Jónsbók" afsåg ättledningen framför allt att ge personer, som icke voro födda i äktenskap mellan fri man och fri kvinna, bättre arfsrätt än de eljest skulle ha haft, och synonymt med ättledning begagnas därför *arleiðing*. Särskildt brukades ättledning i förhållandet far och barn. Samtycke af närmaste arfvingar till ättledaren fordrades alltid. Enligt Gula- och Frostatingslagarna skedde ättledningen vid ett troligen från hedniska offermåltider härstammande gästabud, före hvilket en treärs oxe skulle ätas, samtidsigt berörde den Heliga skrift. Ännu i Kristian V:s norska lag finnes ättledningen kvar men har i denna förvandlats till ett adoptionsinstitut, som har blott föga samband med den tidigare ättledningen. Enligt reglerna i lagen kan blott den, som är äktfödd, vara föremål för ättledning, och institutet har därför fullständigt mist sin användbarhet i de fall, då det skulle tillämpas enligt äldre rätt. Ättledning i den äldsta götarätten på ett tidigt skede användts i samma syfte som i Norge, torde möjligen framgå af ett stadgande, som finnes blott i det äldsta bevarade fragmentet af äldre Västgötalagen: "fader skall själf ättla sitt barn å tinget, om det skall taga arf". I det skick, hvari götarätten träder till mötes i Götalagarna, afser emellertid ättledningen att förbättra en frigifvens ställning, och samma är förhållandet enligt Skånelagen. Den frigifne var enligt Östgötalagen, hvars bestämmelser i detta hänseende äfven torde återge västgötarrätt på ett tidigare skede, hvarken eds- eller köpgill, egde ej bättre rättsskydd än träl, och för hans gärningar svarade hans förre herre. Genom att den frigifne ättledades, ändrades dessa förhållanden. I Skånelagen finnas ej regler, som skjuta tillbaka icke ättledd frigifvens ställning på nyss nämnt sätt,

men ättledning måste dock för den frigifne beteckna en fördel, och lagen önskar äfven, kanske på grund af, att ättledaren med böter svarar för den ättledades brott, att ättledning af frigifna skall ega rum. Någon arfsrätt i ättledarens förmögenhet eller eljest någon rätt mot denne synes den ättledde icke ha. Enligt Götalagarna fick däremot ättledaren en arfsrätt till den ättledades förmögenhet, enligt Östgötarrätten för den händelse, att den ättledde ej hade barn, enligt västgötarrätt för den händelse, att den ättledde ej hade barn, föräldrar eller syskon. Enligt såväl Götalagarna som Skånelagen skedde ättledning alltid å tinget, enligt Västgötalagarna å alla götars ting. Något spår af ceremonier liknande dem, som den norska rätten bevarat, finns ej. Då ättledningen i den äldsta bevarade svenska och danska rätten omfattar blott trälrar, torde den ha försvunnit med trälldomen. — Litt.: Brandt, "Forelæsninger over den norske retshistorie", Maurer, "Die unechte geburt nach altnordischem rechte" (i "Sitzungsberichte der Akademie der wissenschaften zu München", 1883), och Mathilde Wergeland, "Ättleiðing. En maade at indføre uægte barn i slægten i gammelnorsk ret" (i "Tidsskr. for retsvidenskab", 1890). Se äfven Brunner, "Deutsche rechtsgeschichte", Schröder, "Lehrbuch der deutschen rechtsgeschichte", N. Beckman, "Arkiv för nordisk filologi" (1912), samt Holmbäck, "Ätten och arvet enligt Sveriges medeltidslagar" (1919). A. H.-k.

Äxing (af *ax*, *bot.*, benämning på gräs med mer eller mindre axlik blomställning. Ordet ingår i namn på arter af släktena *Sesleria*, *Cynosurus*, *Dactylis* och *Koeleria*. G. L.-m.

Äyräpää [-pää]. 1. Domsaga under Viborgs hofrätt, omfattar socknarna Valkjärvi, Rautus, Vuoksela, Mohla, Heinjoki, Kivinebb och Terijoki samt fördelas på 4 tingslag. 2,653 kvkm. 57,868 inv. (1920). — 2. Härad i Viborgs län, har samma omfattning som domsagan och består af 6 länsmansdistrikt. — 3. Äldre namn på Mohla socken (se Mohla 1) i ofvannämnda härad. O. B.-n.

Äyräpää [-pää], Matti Anselm, finsk odontolog, f. 11 april 1852 i Libelits (Kuopio län), son till prosten J. E. uropæus, blef med. och kir. doktor 1891, docent i odontologi 1891 och e. o. professor i samma ämne 1904 vid universitetet i Helsingfors. Han har idkat mycket stor skriftställarverksamhet på det odontologiska området samt redigerat "Skandinaviska tandläkarföreningens tidskrift" och "Finska tandläkarsällskapets förhandlingar" under ett antal år. L.-e.

Äänekoski [ä'ne-], socken i Vasa län, Finland, Viitasaari domsaga och härad, afskildes 1910 från Laukas till egen församling af 3:e klass under Jyväskylä kontrakt, Borgå stift. 369,0 kvkm. 6,521 inv. (1920), finsktalande. Inom socknen ligga Suolahti järnvägsstation, ändpunkt för statsbanelinjen från Jyväskylä norrut, och ett pappersbruk vid Ä. fors, tillhörigt Ä. a.-b. och för- enadt med Suolahti genom en smalspårig järnväg (10,4 km.). O. B.-n.

Referred

